

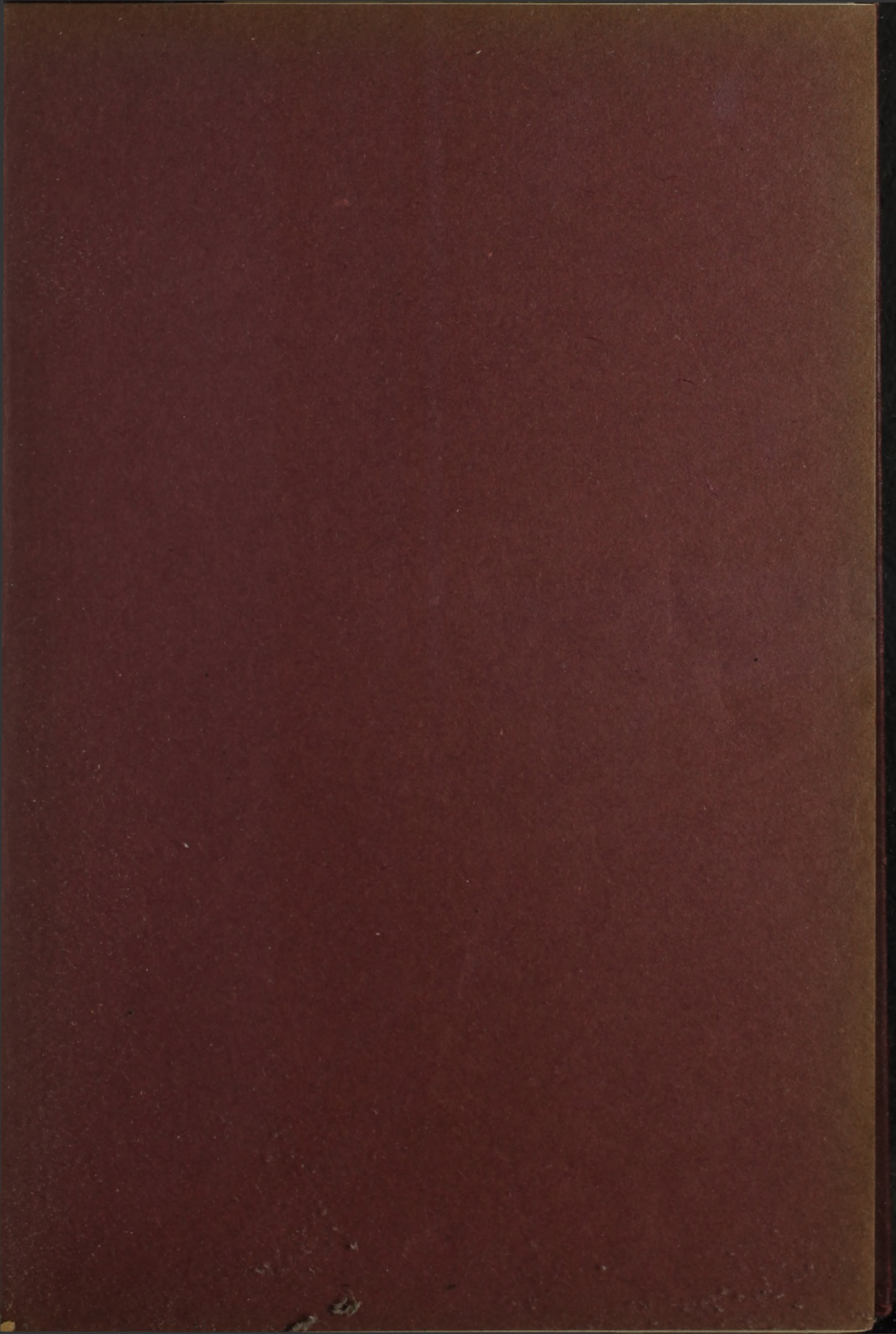


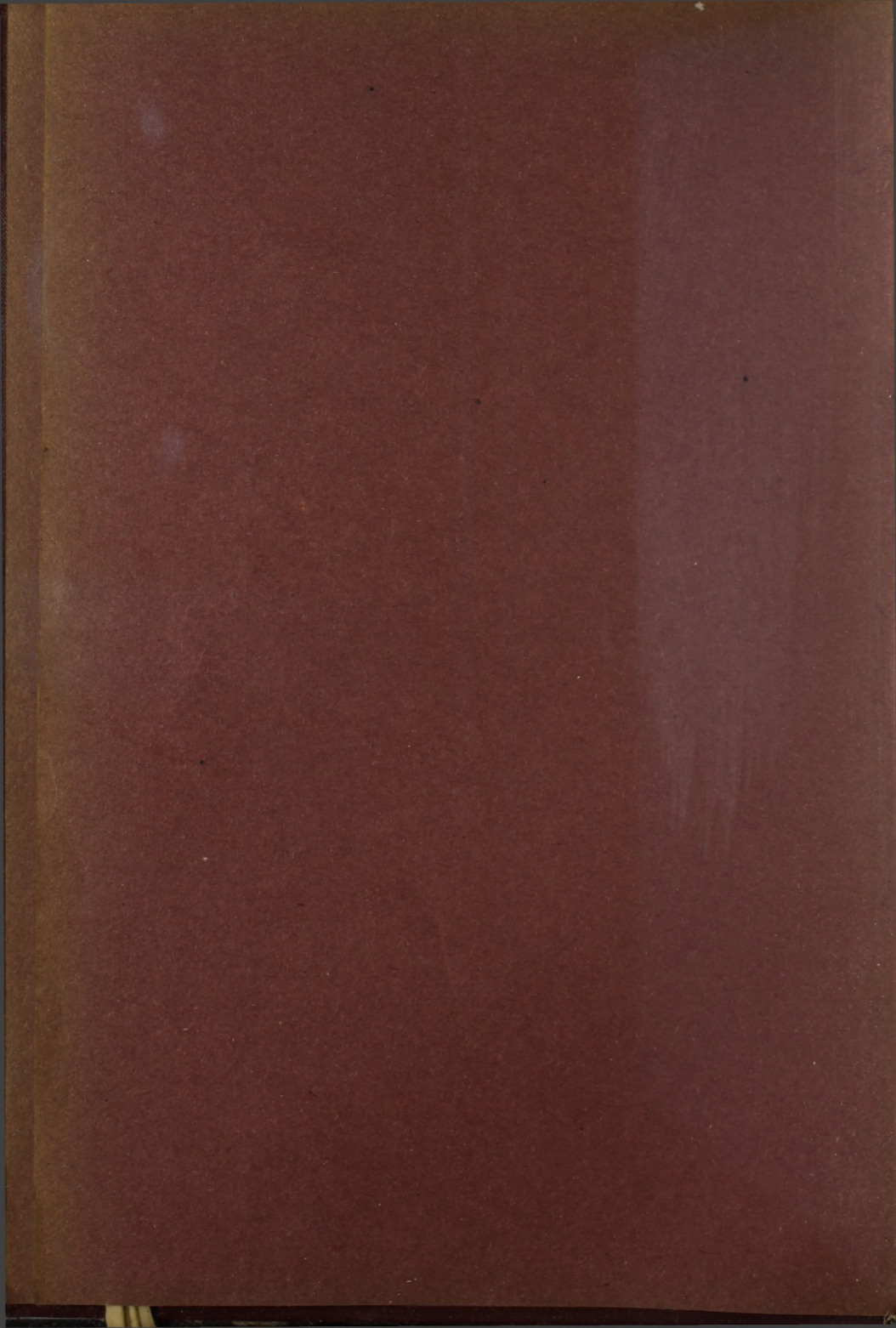
CHOLNOKY JENŐ

# AFRIKA











Felder  
0. 816 / 16. 8.



A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG KÖNYVTÁRA

SZERKESZTI CHOLNOKY JENŐ

# A F R I K A

MÁSODIK KÖTET

BUDAPEST

LAMPEL R. (WODIANER F. ÉS FIAI)

KÖNYVKIADÓVÁLLALATA



329875

1910.01.01  
Könyvtár

CHOLNOKY JENŐ

# A F R I K A

MÁSODIK KÖTET

102 KÉPMELLÉKLETTEL ÉS 4 TÉRKÉPPEL

MTAK



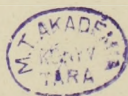
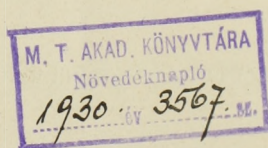
0 00003 18928 3

BUDAPEST

LAMPEL R. (WODIANER F. és FIAI)

KÖNYVKIADÓVÁLLALATA

108595







## IV. RÉSZ.

### SZUDÁN ÉS ÉSZAK-(FELSŐ-)GUINEA.

#### TIZENÖTÖDIK FEJEZET.

#### Szudán és Észak-Guinea földrajzi képe.

A Szaharától délre azt a területet, amelyen csak nyáron esik az eső, Szudánnak nevezzük. Afrika törzsén Szudántól délre kezdődik a Kongó-medence. Ezt a területet el kell különítenünk Szudántól, mert olyan bő esőzés öntözi, hogy egészen más földrajzi arculata van. Szudán nyugati felétől délre a Guineai-öböl északi partján keskeny terület húzódik végig, amelyet el kell választani Szudántól, mert szintén annyi esőt kap, hogy zárt erdőség fedi el, de viszont oly fokozatosan megy át Szudán típusos területébe s oly keskeny tengerparti zóna, hogy együtt kell tárgyalnunk Szudánnal.

Szudán és a Szahara közt is fokozatos az átmenet. Határu alulában a  $16^{\circ}$  földrajzi szélességű kört jelölhetjük meg. Ez a Szenegál-folyó torkolata körül lép a kontinensre, a Niger könyökének kis darabját levágja, Kartumnál metszi a Nílust s Abissziniától északra jut ki a Vörös-tengerre. Déli határu nagyjában a  $8^{\circ}$  földrajzi szélességi kört választthatjuk. Ez körülbelül ott megy át, ahol a Benue-folyó beleömlik a Nigerbe, aztán a Csad-tóba ömlő Sári-folyó és a Kongó vízválasztóján halad, aztán egy darabig a Nílus vizeit választja el a Kongótól, majd Uganda északi határán keresztül a Níluson, de aztán fel kell húznunk Abissziniá déli lejtőinek lábához s egészen északra kanyarodva, fel kell mennünk a Vörös-tenger déli kijárójához. Erre a felkanyarodásra azért van szükségünk, hogy Abissziniát ugyan belevegyük még Szudánba, de a Szomáli-félszigetet, a Rudolf-tó környékét stb. ki kell Szudánból zárunk, mert ezek egészen más felépítésű és egészen más éghajlatú területek.

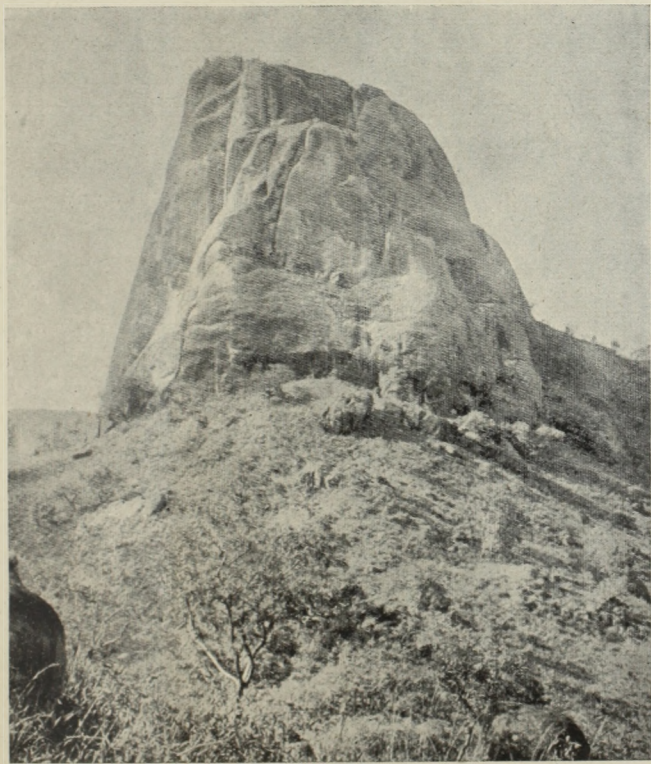
Abissziniának Szudánhoz való sorolása is erőszakos, mert hisz felépítése és éghajlata is elüt Szudán többi részétől, de igen sok jellegzetes szudáni vonást találunk rajta, vizei is mind a Nílusba ömlenek, tehát

van bizonyos jogunk ideszámítani. De már csak ammiatt is ide kell vennünk, mert Kelet-Afrikához még kevesebb joggal számíthatjuk. Így tehát egészen magára marad. Sem Szudánhoz, sem Kelet-Afrikához nem lehet teljes joggal odaszámítani, azért egészen külön kellene tárgyalni. Mivel azonban éppen Szudán többi részével nagyon tanulságos lesz az összehasonlítása, jó lesz a kettőt együtt ismertetni.

Szudán és Észak-Guinea Afrika legegységesebb területei közé tartozik. Ősközetekből felépített, sok helyen majdnem tökéletes síksággá letarolt tönk. Valószínű, hogy nagyrésze be volt fedve ókori üledékes rétegekkel. De ezek annyira lepusztultak, hogy csak helyenkint fedik a tönköt kisebb-nagyobb foltokban. Az ilyen régi, de vízszintes rétegek rendesen igen meredek peremmel végződnek el. Ezek a hegynek látszó, meredek peremek némi változatosságot hoznak a különben lélekölően unalmas területre. Az ősközetek közt a gránit, gneisz és néhány más régi tömeges kőzet (diorit, melafir, gabbro stb.) az uralkodó. Ezek körülbelül mind egyformán pusztulnak le, mindegyiknek sötétvörösszínű, durva agyagos málladéka van. De vannak ezek közt a kőzetek közt olyan részletek, amelyek nagyon nehezen mállnak el. Rendkívül kemény, szilárd részletek ezek s megmaradtak az általános lepusztulásból. Körülöttük erősen lealacsonyodott a pusztuló térszín, de ezek a részletek meredeken kiemelkedő, csodálatosan gömbölydedformájú hegyek. Egészen meglepetésszerűen bukkannak elénk a szavannák bozótjai közt. Sokszor tökéletesen függőlegesfalú, több száz méter magas, megmászhatatlan hegytuskók. Csak úgy ragyog az oldalukon a kőzet sok ép kristálya. Olyan síma az oldaluk, hogy lehetetlen rájuk felkapaszkodni. Az ilyen, keménysége miatt a lepusztulásból kimaradt kőhegyet az angol geográfusok monádnooknak nevezik, magyarul kőbörcnek mondjuk. Csodálatos, meglepő jelenségek. Különösen az tűnik fel rajtuk csodálatosnak, hogy lábuknál nincs semmi törmelék, hanem tökéletes síkságból emelkednek egyszerre, szinte függőleges falakkal. Az egyik német tudós arra a fantasztikus gondolatra lyukadt, hogy a hegy lábánál volt törmeléket az afrikai nagy emlős állatok tiporják le (!), azért nincs átmeneti lejtő a hegy meredek oldala és a síkság közt. Egészen felesleges ilyen erőszakolt magyarázatokat keresgélni. A kőbörcök olyan kemények, hogy igen kevés törmelék származik róluk s mivel az esővíz a börcökről a börc lábához folyik le, éppen a börc körül erősebb az erózió, tehát a lepusztulás, mint egyebütt. Világos, hogy ilyen körülmények közt törmelék-lejtő nem keletkezhet. Vannak olyanok is, amelyeknek lábát hatalmas, durva törmelék veszi körül. Az ilyen börcök töredeznek. Nem mállanak, hanem annyira össze vannak repedezve, hogy nagy darabok pattognak és peregnek le róla.



A szudáni területek némelyikén ezek a fantasztikus, óriásbörcök igen jellemzőek. Így különösen Adamaua területén, a volt német Kamerun-gyarmat északi részében, azután meg Vadai, Darfur, Kordofan területén, de másfelé is. A Nílus és a Vörös-tenger közt is hatalmas óriások vannak, rendesen durva törmelékkal körülsáncolva.



SIERRA-LEONE. GRÁNIT KŐBÖRC KAMABAI MELLETT.  
(The Geogr. Journ. LX. k. 53. l.)

Ahol nincsenek kőbörcök, ott rendesen teljesen egyhangú, alig változatos a síkság. Némely helyen fiatalabb vulkáni kőzetek fedik a területet. Ezek talán ellenállóbbak vagy magasabb részletek voltak, tehát nem pusztultak annyira le, mint a környezetük. Több ilyen vulkáni eredetű hegység van Szudán keleti részében, de mind messze felülmúlja Abisszinia óriási lávatakarója. Ez a hatalmas vulkáni terület még ma sem szűnt meg munkálkodni, meleg források, kénes kigőzölgések talál-

hatók még rajta, de lávatakarójának legnagyobb része régebbi időkből való. Ez az érdekes felvidék 4620 m magasságban kulminál, tehát messze kiemelkedik környezetéből, erős csapadék válik ki rajta s a Nílus bővízü táplálója lesz. Hegyrajzának szempontjából tehát Abissínia lényegesen elüt Szudán többi részétől.

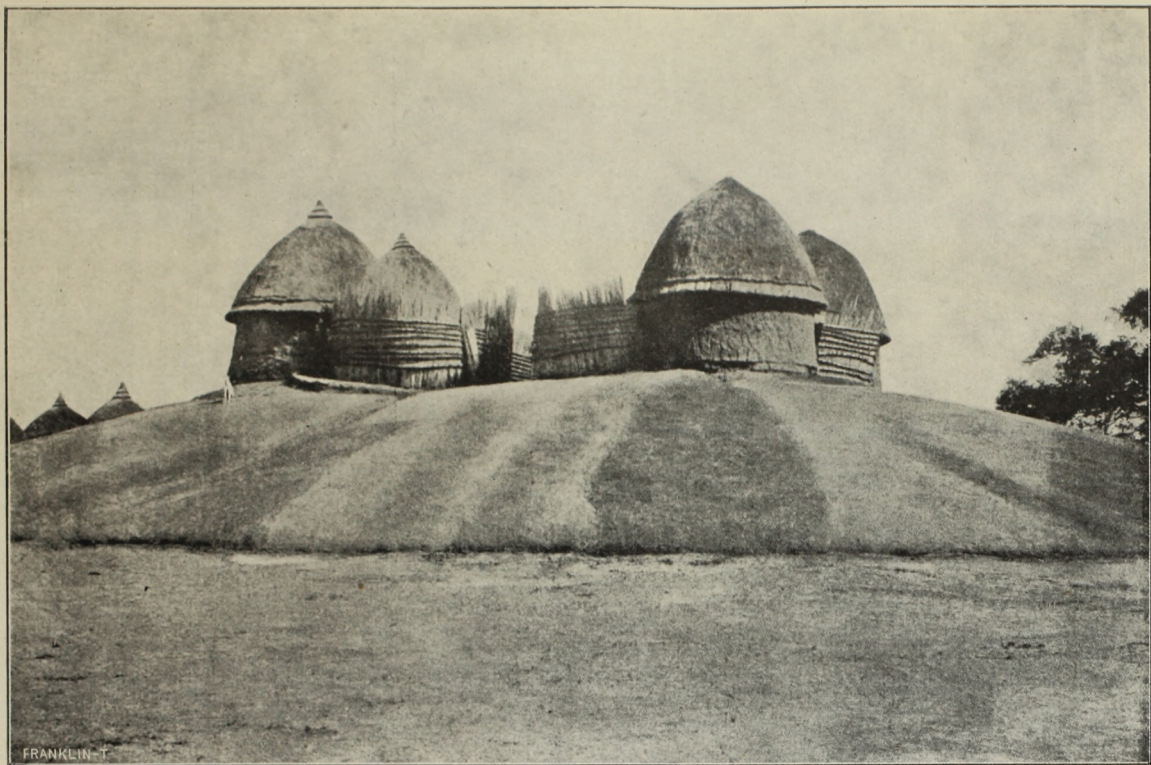
A Szaharán tudjuk, hogy nincsen por. Azt a növényzettől nem védett területről mind elhordja a szél. Szudán felületét azonban északról délre folyton sűrűsödő növényzet borítja, ezért a Szaharáról származó port már képes megkötni. S csakugyan, a sűrűbb növényzettel, különösen fűvel borított területen a por már felhalmozódik s a felszínt vastagon borító lösz lesz belőle. Valóban, a karaván is észreveszi, amikor a Szaharáról jó, hogy lassankint poros lesz az út, a löszhöz hasonló, fakószínű földnem borítja a sziklatalajt. De ebben a sajátos éghajlatban igazi, típusos, ázsiai jellegű lösz mégsem képződik. Amint egy kicsit délebbre megyünk, a talaj azonnal vörösdni kezd s a por helyett kemény vörösgyagot, a lateritét érezzük lábunk alatt. Ez a rejtelmes laterit, a forró-égövi szavannák igazi talaja még nincs eléggé tanulmányozva ahhoz, hogy keletkezésének módját pontosan ismernők, pedig óriási területeket takar be. Nagyon sokszor összetévesztik a szálban álló kristályos kőzetek málladékával. Ez is sötétvörösszínű, durván homokos, kvarcsemeccékkel telehintett agyag, de figyelmes szemlélet meggyőz bennünket, hogy ez csak a kőzet helybenálló málladéka. A gránitban futó kvarcerek pl. helyükön vannak, csak a földpát meg a csillám változott puha agyaggá. Az igazi laterit nagyon hasonlít hozzá s nem szakértő utazók mind-egyiket csak lateritnek nevezik.

A szudáni tönk, ez az ősidők óta szárazföld-terület bármilyen erősen le is pusztult s minden képzeletet felülmúló egyhangúság jellemzi, még sem egyenletesen magas, hanem vannak benne széles, nagy hátaik, amelyek magasabban kiemelkednek s vannak széles, lapos, nagy mélyedések, valóságos medencék.

Különösen három nagy, tácsértos medencét lehet megkülönböztetni. Az első a Niger medencéje, a másik a Csad-tó lefolyástalan medencéje s a harmadik a Nílus medencéje. Ezeket egymástól is, meg a délről és északról környező területektől is széles, magas hátságok választják el.

Guineában ezek a hátaik a Niger medencéjét különösen nyugatról és délről határolják s ezeknek külső lejtőjén ered nyugaton a Szenegál és Gambia, délen pedig Észak-Guinea sok bővízü, de rövid folyója. Vízrajzi szempontból tehát Szudán területét a következő vidékekre lehet bontani: a) a Szenegál és Gambia vidéke, b) Észak-Guinea, c) Níger-medence, d) Csad-medence, e) Darfur vízválasztó hátsága, f) Nílus me-





A SILLUKI KIRÁLY REZIDENCIÁJA.

dence, g) Abisszinia. A részletes leírásban is legjobb, ha ezt a sorrendet követjük.

Mondottuk, hogy Szudán átmenő terület a sivatag, meg az őserdők közt. Guineában a csapadék elég bőséges, hogy rengeteg erdő borítsa a tengerpartot s befelé, mintegy 4—500 km szélességben a szudáni tönk déli lejtőségét. De ezen túl északra fokozatosan csökkenik az eső mennyisége. Mind rövidebb és rövidebb ideig tart az esős évszak. A tengerparton még csak nagyon rövid száraz periódus van télen, de hamar megint meg-

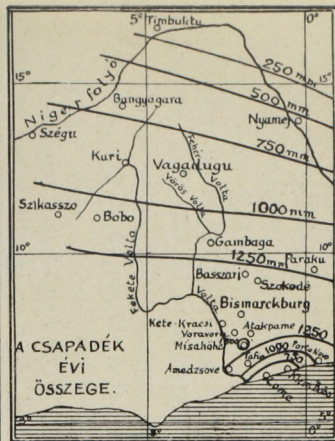
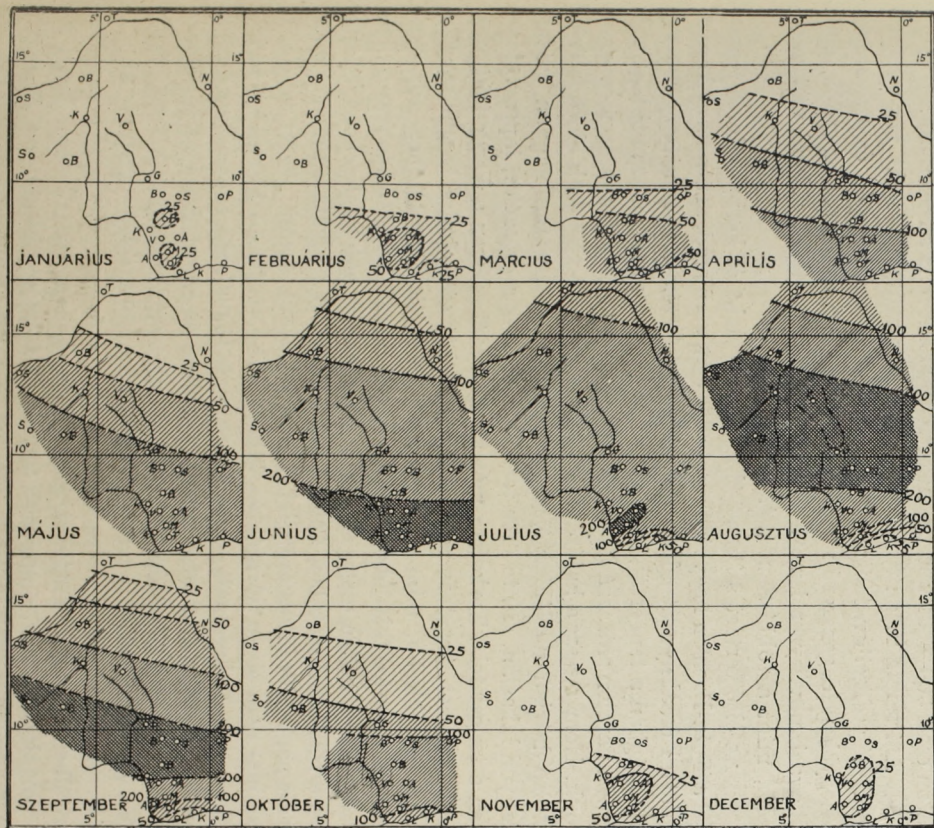


KAMERUN, BATANKI-TUNG SZ HEGYSÉG.

Óriási gnejsz kőbőrc, szigetszerűen emelkedik ki Kamerun laterittal borított, magas, tökéletlen síkságából. (Fénykép után.)

jön az esőzés és fokozatosan nyomul észak felé. Mellékelt térképeink nagyon szépen mutatják a csapadék előrenyomulását észak felé. De minél északabbra, annál későbbben kezdődik s annál korábban végződik. Végre Szudán északi szélén már csak néhány esős nap van június végén, július elején, aztán megint visszahúzódik az eső az egyenlítő felé. Oly szabályos ez a tünemény, hogy szinte bámulatos. A csapadék elosztódását hegyek nem zavarják, nyugodtan érvényesülhet a passzát-rendszer elmozdulása, illetőleg vándorlása a Nap járása szerint. Természetes, hogy ott, ahol nagyon rövid esős időszak után hosszú szárazság következik, ott a nö-





A CSAPADÉK HAVI ÉS ÉVI ÖSSZEGEI A GUINEAI PARTOKTÓL A NIGER KÖNYÖKÉIG.

Az egyenlő csapadéku helyeket összekötő vonalak (izohiéták) mellé írt számok a csapadék havi összegét mutatják centiméterekben. Az esőzés délről kiindulva felterjed a Szahara széléig, aztán megint visszahúzódik. Lucien Marc után. (Ann. de Géogr. 1909.)



vényszet még nagyon gyér, úgynevezett xerofilis vagy szárazságkedvelő. De amint dél felé mind hosszabb és mind kiadósabb az esős időszak, a növényzet is mind dúsabb lesz, lassankint egészen befedi a föld felszínét. Ott aztán, ahol az esős időszak hosszabb, mint a száraz, sűrű bozót, a folyók mentén erdők jelennek meg, a galeria-erdők mind szélesebbek, mind bujábbak, mind sűrűbb a folyóhálózat is, az erdők lassankint összeborulnak s teljesen zárt erdőség rengetegekben járhatunk.

Igen fokozatos tehát az átmenet a sivatag, a steppe, a szavanna és az erdő növényzet-típusa között.

A steppe-típus nyugaton keskeny, de kelet felé folytonosan szélesedik. Így van a szavannával is. Így aztán az igazi szudáni típus nyugaton csak 500—600 km, de keleten 1000 km-re is kiszélesedik.

Abisszinia megint elűt a szudáni klímátípustól, mert bár völgyeiben, mélyedéseiben felismerjük a szudáni jellegű steppét és szavannát, a hegyeken idegenszerű növényekből összetett erdők, sőt az erdők felett alhavasi növényzet ismerhető fel. Növényzete tehát sokkal változatosabb, mint a többi Szudáné.

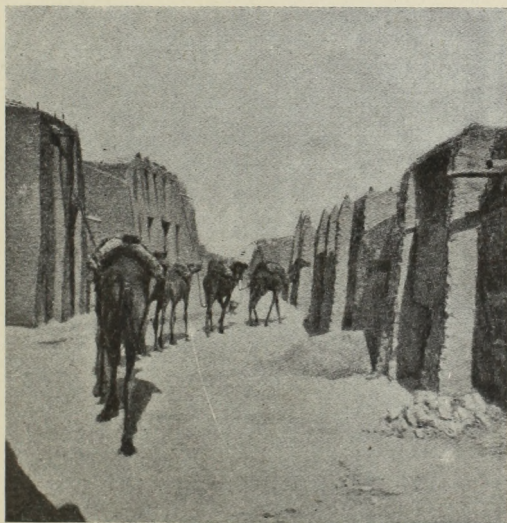
Az első terület a Szenegál-folyó vízvidéke és környezete. A Szenegál a Futa-Dzsalon hegyvidéken, erdős területen ered, aztán nagy kanyarulattal északnyugatnak fordul. A Felu-vízésekkel mintegy 700 km távolságban a tengertől, lezuhanik a szudáni tönkről az atlanti lapályra, arra a fiatalon szárazzá lett területre, amelyet már a Szaharán megismertünk. Nem messze a hajózóút végét jelentő Felu-vízések alatt felveszi utolsó bővizű mellékfolyóját, a Faleme-folyót, aztán nagyon száraz, nagyon lakatlan, szinte üres területen át kanyarog széles, lapos völgyében a tenger felé. Torkolata még az Atlasztól egészen a Verde-fokig terjedő, egyenes, turzásos partokon van, tehát ott, ahol a tenger munkaképessége kisebb, mint a partra jutó törmelék elhordásához szükséges munka. Ezért a folyó deltát épít, a parti turzások miatt kénytelen délre kanyarodni. Főága mégis elég erős, hogy kisebb hajók felmehetnek rajta. De a folyó torkolatában épült St.-Louis városka kikötője nagyon rossz, csak nagy áldozatok árán lehet használhatóvá tenni. Ezért St.-Louis ma már nem olyan jelentékeny kikötő, mint amilyen a kisebb hajók idejében volt. Lakosainak száma ma is csak 19,000. Mivel azonban a folyó torkolati vidékén, a folyó széles völgyében és különösen a folyó felsőbb szakaszai körül elég szép földművelés van, mégis van innen kivétel s érdekes, hogy különösen rengeteg földimogyorót (*Arachys*) visznek ki.

A Verde-foktól délre már a tenger erős, nyitva tartja a partokat körülbelül egész a Turtle-szigetig, Sierra-Leone partjai előtt. Ezért itt a partok csipkészek, a nagyobb folyóknak tölcéstartolata van. Jó szeme volt az angoloknak, amikor lefoglalták a kis Gambia-folyó vidékét. Ez



a folyó is a Futa-Dzsalon hegységben ered s a Szenegált utánózva, nagy ívvel kanyarodik északnyugat felé. Rövid futás után már a parti lapályra kerül, kanyarog, végül széles tölcserrel ömlik a tengerbe. Torkolati kikötője, Bathurst jó, de nem elsőrangú, mert a folyó kicsiny. A Gambia környéke már jóval sűrűbben lakott, termékenyebb, homokos síkság. A két folyó között hajdan Szenegambiának nevezték, de mivel a franciáknak semmi reményük sem lehet, hogy a Gambia-folyót valaha is birtokba vegyék, ezért a Szenegáltól délre fekvő gyarmatukat most csak egyszerűen Szenegálnak nevezik.

A Szenegál és Gambia területén túl, keletre következik a Niger vízvidéke. A Niger is részben a Futa-Dzsalon hegyvidékén ered, de főága délebből jön, az 1374 m magas Konkonaute-platóvidékről. Először pontosan északkeletnek folyik, elég rohamos esésben, de Bammako vidékén esése megszökkenik, nemsokára egészen alsószakasz-jelle-gűvé lesz, szétágazik, egyes ágai nagy tavakba



TIMBUKTU EGYIK UTCÁJA.  
(Le Tour du Monde 1908.)

tévednek bele. Mondottuk, hogy azelőtt a folyó a Szaharán vezett el, a Taudeni mélyedésben. Régi deltájának szerteágazásai, szárnytavai, lagunái vannak itt. Árvízkor rengeteg területet önt el a folyó ezen a vidéken ma is, azért itt nincsen rajta jó átkelőhely. Csak ott, ahol az Alsó-Niger visszavágódása folytán a hajdani lefolyástalan terület lecsapoló vízfolyása keletkezett, tehát a folyó megint egy ágban van, ott van az első jó átkelőhely s az átkelőhely mellett hatalmas karaván-állomás, nevezetes nagy város, Timbuktu keletkezett. Amíg a karavánok nagy tömegekben kereszteltek itt a Szaharát, addig Timbuktu valóban a legnevezetesebb oázisok és kereskedelmi centrumok egyike volt. A szaharai karavánok s a Földközi-tenger partvidékének kereskedői úgy beszéltek róla, mint valóságos ígértföldről. A felfedező utazásoknak egyik epedve várt célja volt, hosszú időn át. Ma

már francia megszállás alatt, könnyen hozzáférhető, elvesztette hajdani érdekességét, de részben jelentőségét is.

A Níger Timbuktun alul belevágódik a platóba, ártere nemsokára összeszűkül s a folyó vízesei megakadályozzák a hajózást. Mivel a folyónak ez az alsó fele a tenger felé folytonosan emelkedő térszínbe vágódik bele, annál mélyebb és változatosabb lesz a völgye, minél délebbre megyünk. Végre a Benue-torkolatán alul kijut a platóba vágódott völgyből s hatalmas területű, érdekes deltájára lép.



NIGERIA. MILLER TESTVÉREK ÜLTETVÉNYE SZILUKÓBAN, A BENUE KÖZELÉBEN. Olajpalmák és borpalmák a folyó mindkét partján. Pálmaolajos hordók és raktárak az előtérben. (Geogr. Journ. Vol. XLI. p. 20.)

A Níger tehát két folyóból tevődik össze. Az egyik a sivatagon elvesző, délnyugatról jövő Felső-Níger, a másik a hátrafelé fokozatosan visszavágódott, jelenleg délkeletnek tartó alsó folyó. Ez az alsó folyó lefejezte a felsőt, elvitte a vizét s ezzel a Szahara arculatában lényeges változás állt be, mert eltűnt az a nagy sóstó El-Dzsuf sivatag helyén, amelynek kirakodott sóját szertehordják az afrikai oázisokba.

Ugyanilyen lefejezés sejthető a Volta-folyó esetében is. Ez a folyó az angol Aranypart-gyarmat keleti szélén, Akra és Lome közt ömlik a Guineai-öbölbe s két ágból ered. A Fekete-Volta a nagyobbik s Dobo-



Djulasszo körül ered, eleinte északkeletnek folyik, aztán hirtelen kanyarulattal Kurinál délkeletre fordul, sőt egészen délre tart s egyideig határfolyó a francia és angol területek közt, Asanti nyugati oldalán. Lehet, hogy ez a folyó valamikor a Nigert táplálta, de az alulról felfelé harapódzó alsó Volta lefejezte. Talán ugyanezt tette vele, tovább keletre a Fehér-Volta is. Így aztán a Niger vízgyűjtő területéből nagy darab kikapcsolódott s a Guineai-öböl felé lejtő vízgyűjtő terület vízválasztó vonala messze tolódott, a Guinea-plató legmagasabb tetőitől északra. Ez méginkább hozzájárult a szudáni és szaharai medencék vízszegénységéhez.

A Niger vidéke Szudánban aránylag elég sűrűn lakott terület. A folyó mentén és a mellékfolyók környékén a talajvíz elég közel van, vagy közvetlenül a folyókból vagy kutak segítségével a talajvízből könnyű meríteni. Csapadék van ugyan, de nem elegendő a földművelésre, csak ott, ahol különben is közel a talajvíz. Ilyen helyen van földművelés, egyebütt pásztorkodás folyik. De a terület rettenetesen egyhangú.

A Niger-vidéket a következő széles, lapos medencétől, a Csad-tó medencéjétől alacsony hátság választja el.

A Csad-tó medencéje Afrika belsejének legnagyobb, mondhatnók centrális fekvésű medencéje. Igen későn ismertük meg s még ma is sok rejtelmes kérdés fűződik hozzá. A legérdekesebb az, hogy a tó nem foglalja el a medence legalacsonyabb részét, mert a medence legmélyebb helye a tótól északkeletre, az úgynevezett Bodele. A Csad-tó felszíne kereken 243 m magas van a tenger szintje felett. Egy-két méter hiba lehet benne, már csak azért is, mert a tó vízállása nagyon ingatag. A Bodele-lapály legmélyebb helye az eddigi mérések szerint 170 m magas van a tenger színe felett. A tó és a Bodele közt van még egy zárt mélyedés, az Egei. A tóból hosszú, lapos völgy, a Bar-el-Gazal-völgy vezet a Bodele felé. De ebben a völgyben most nem folyik víz. Teljesen száraz, a tó felől homokbuckák zárják el nyílását s minden arra vall, hogy igen régen nem folyt már erre víz. Ha azonban a Csad-tó egy-két méterrel megáradna, akkor bizonyára utat találna a fölös víz a mélyedések felé. Kétségtelen, hogy valamikor a tó fölös vize csakugyan erre folyt le a Bodele felé. Némelyek azt hiszik, hogy akkor a Bodelének ki kellett volna töltődnie vízzel, egészen a medencéig vagy legalább is a Csad-tó szintjéig. Igen ám, de ha a Bodelét 70 m magasán kitöltjük vízzel, hogy a Csad-tóval összeérjen, akkor a víz elöntötte volna a Tibeszi-hegység és a Csad-tó között levő egész területet.

Ez az állítás helytelen. Mert hisz lefolyástalan, pusztai tavakról van szó. A Csad-tó fölös vize nem volt sohasem olyan sok, hogy megtudta volna tölteni akár csak magát, az élesen körülhatárolt Bodelét is. Hisz

maga a Csad-tó sem tölti ki az egész, rendelkezésére álló medencét! Mint afféle lefolyástalan tónak felszíne akkora területű, amekkora szükséges, mint párolgó terület, hogy éppen annyi párologjon el belőle, amennyi belejut. Ha több jut bele, megnövekedik a felszíne, mindaddig, amíg az elpárolgás megint ugyanannyi lesz, mint a belejutó vízmennyiség. Mivel a tó már nagyon sekély s a környezete is nagyon lapos, igen kevés víz-állás-változás óriási módon megváltoztatja a tó területét. Innen van az, hogy az utazók rendkívül elütő módon ábrázolták térképeiken a tó alak-



SÓFŐZÉS A CSAD-TÓTÓL NYUGATRA.

Az egyik néger a katlan körül jár s valami port hint bele. (Le T. du M. 1909. 437. 1.)

ját. Sokáig az volt a hiedelem, hogy a tó ma kiszáradóban van, mert egymásután az utazók mind kisebbnek és kisebbnek rajzolták. Az újabb észleletek megint arról számolnak be, hogy a tó ismét megnövekedett. Nem szabad ebből semmiféle nevezetesebb klímaingadozásra következtetnünk, csak olyan időjárásváltozásokra, mint amilyenek minálunk is minden évben előfordulnak. Egy-két szokatlanul száraz esztendő s a tó két részre szakad, alig van benne víz, de ha megint, a következő nyáron valamivel több és tartósabb az eső, a tó újra megnövekedik.

De hogy a Bar-el-Gazalon a Bodele felé olyan bőséges lefolyása legyen, hogy ez egész völgyet vájjon s állandóan víz alatt tartsa a Bodele jókora részét, annak magyarázatára már nem elég az időjárás normális



változékonyságára hivatkozunk. Magyarázatára két lehetőséget kell felemlítenünk. Az egyik lehetőség az, hogy ez a lefolyás csakis a pleisztocén korban, annak is csak jégkorszakában működött. A jégkorszakban sokkal alacsonyabb volt a középhőmérséklet, mint ma, tehát lényegesen kisebb volt a párolgás, a tó felszínének tehát nagyon ki kellett terülni. Igaz, hogy északkelet felé, Kanem-ország területén messze kiterjedhetett, de észak és nyugat felé nem, dél felé szintén nem s ha felvesszük, hogy a tónak kétszer akkora területűnek kellett lennie, mint ma, akkor óriási módon, több méterrel meg kellett duzzadnia s akkor nyugodtan lefolyhatott a Bodele felé. Ez az egyik valószínűség. A Bar-el-Gazal olyan régies, annyira el van torlaszolva futóhomokkal, olyan sok benne a környezetéből származó törmelék, hogy semmi nehézség sincs abban a feltevésben, hogy a Bar-el-Gazal pleisztocén-kori, ma elhagyott, száraz völgy.

De még valami mást is észrevettek az újabb utazók. A Csad-tó fő-táplálója, a Sári-folyó a Kongóba ömlő Ubangi-folyó vízvidékével érintkezik. A Sári és az Ubangi közt olyan lapos a vízválasztó hátság, hogy eleve feltehető, hogy itt a vízválasztóvonal nem állandó. Bizonyára vannak bizonytalan lefolyású területek. A völgyfők hátravágódása nem egyforma gyors. Azok a völgyfők fognak gyorsabban visszaharapódzni, amelyeknek főfolyója gyorsabban vágja be völgyét. Már pedig a Sári esése mind kisebb és kisebb lesz, amint deltáját építi s a Csad-tó vidékét törmelékével mind magasabbra és magasabbra emeli. Ezzel szemben a Kongó-vízeséseken zuhog le az Ubangi torkolata alatt, tehát völgyét bevágja, az Ubangi-torkolat mindig jobban és jobban alászáll, mellékfolyóinak esése nő, tehát a völgyfők visszaharapódzása valószínű. Afrikai folyókról van szó, mindegyiknek kevés a törmeléke, mindegyik lassan munkálja völgyét, tehát az Ubangi bevágódása is kicsi lesz, ezzel együtt a völgyfők visszavágódása is kevés. De igen könnyen történhet egy-egy lefejezés és az Ubangi valószínűleg már sok mellékpatakot elhódított a Sáritól s megcsökkentette vizét.

Sőt ugyanezt megtette a Benue is. A Sári legnagyobb baloldali mellékfolyója a Logone. Ez a folyó balról felveszi a Tuburi-tó vizét, majdnem éppen a  $10^{\circ}$  földr. szélességen. Ez a furcsa, kanyargós tó kétfelé adja le vizét. Keleten a Logone felé, nyugaton a Benue felé. Kétségtelen, hogy vizének nagyrésztét a Benue hódította el. Ez a gyorsfolyású, bővizű folyó Afrika legkitünőbb hajózóútja s ezzel a Tuburi-tóval lehetővé teszi, hogy hajók jussanak be a Nigerből a Csad-tóba. Valószínű, hogy a Manatus nevű édesvízi sziréna is ezen az úton jutott be a Csad-tóba. A tó vize édes!

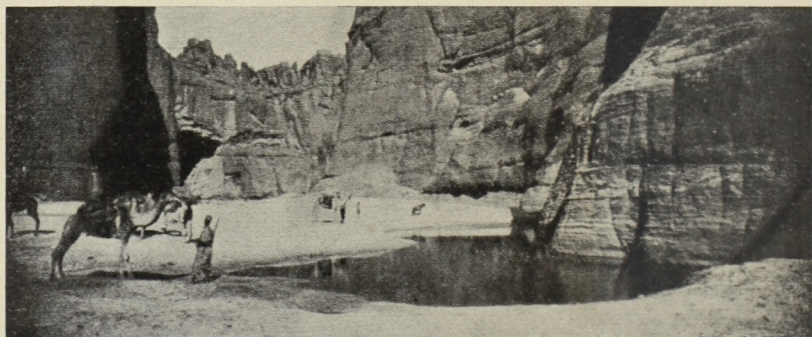
És éppen ez a feltűnő és figyelemreméltó. Mint lefolyástalan tónak,



sósnek kellene lennie. Hogy vize édes, ez arról tanuskodik, hogy nem régen szűnhetett meg túlfolyása. Ebben az esetben a túlfolyásnak nemcsak a jégkorszakban, hanem később is meg kellett lennie s a túlfolyás megszűnését csakis a szomszédos vízterületek hódításaival magyarázhatjuk.

A Bodele és az Egei, de bizonyára a Csad mélyedése is sivatagi típusú, szélmarta mélyedés, abból az időből, amikor még itt nem volt. Ez a pliocén-korszakban lehetett, de erről nem tudunk semmit.

A Logoneval egyesült Sári elég bővizű, nagy árvizei vannak. Árvize nagy területet önt el. Rajta kívül még a tóba ömlik nyugatról a Komadugu. Sokkal kevesebb vizet hoz, mint a Sári, sőt valószínű, hogy



KAMJON-VÖLGY A TIBESZTI-HEGYSÉG DÉLKELETI VÉGÉN, ENNEDI ORSZÁGBAN, FRANCIA-SZUDÁNBAN.

(The Geogr. Journ. LI. k. 4. sz.)

ennek is elhódította néhány mellékvizét a Benue. Északról és keletről a tó semmiféle patakot sem kap.

A tó alakját alig lehet térképezni. Különösen északi és keleti széle a szigeteknek áttekinthetetlen zürzavara. A szigetek közt a csatornák itt-ott elég mélyek. A szigetek övezetén belül a zátonyok, sekélyek övezete következik, ezen belül aztán a hínáros, vízínövényes sekélységek akadályozzák a hajókat, végül az északnyugati fél közepe táján és a déli rész szélei felé, a delta homlokzata előtt mélyebb, frissebb víz van. A szél majd a keleti, majd a nyugati partokon tolja ki messze a vizet s letelepülésre csak a magasabb, homokos részek alkalmasak, valószínűleg régi homokbuckák ezek, ma teljesen átáztatva.

A Csad-tó körül voltak a legérdekesebb szudáni államalakulások, délnyugaton Bornu, északkeleten Kanem, délkeleten Bagirmi, még tovább keletre Vadaí. A medence északkeleti szélén, a Tibeszi-hegység



déli lábánál Borku állam áll ellent még ma is a franciáknak. Ezek az államalakulások azért voltak némileg tartósabbak, mert egyrészt a tó, másrészt a Sári, aztán meg néhány térszíni lépcső mégis valamiféle természeti határokul szolgáltak.

Vadai és Darfur területén nagyobb magaslatok vannak. A darfuri magaslatok legmagasabb pontja eddigi tudomásunk szerint a Dzsebel-Marra (1830 m), de semmi lehetetlenség sincs benne, hogy alaposabb megismerés után még lényegesen magasabb hegyek is előbukkannak. Csúnya, kopár, pusztai hegyek ezek. A forrásoknál, kutaknál fekvő kis oázisokon kívül mindenfelé gyér növényzettel alig-alig ellepett pusztaság és félsivatag. Ezen a kietlen területen kell keresztültörtetni, hogy átjussunk a Nílus medencéjébe, Kordofánba.

A Nílust Ladótól egész Kartumig számítják Szudánhoz. A nagy tavakból való kiindulásától kezdve egész Ladóig ( $5^{\circ}$  földr. szél.) völgynek nevezhető mélyedésben folyik a folyó. De innentől kezdve a Nílusnak ez az ága, a Bar-el-Abiad, vagyis Fehér-Nílus teljes síkságon folyik. Balról felveszi a furesa, sok ágból összefutó Bar-el-Gazalt (Gazella-folyót), utolsó baloldali mellékfolyóját. Jobboldalon először a Szobat ömlik beléje, aránylag elég bő vizet hoz Abisszinia felvidékéről, azután Kartumnál egyesül a Kék-Nílussal (Bar-el-Azrak). Ez hozza a nagy árvizek főtömegét. Végül még Berber fölött beleömlik az Abissziniai hegyek legmagasabb részéből jövő Atbara s bár bő vízzel indul meg a hegyekből, még sem jut el a vize mindig a Nílusig, olyan hosszú utat kell megtennie a sivatagon.

A Nílus Szudánban, különösen a Bar-el-Gazal vízkörnyékén alig folyik felismerhető mederben. Völgye nincs, vize a Gazal vizeivel együtt szétterül a lapályon s csodálatosan buja vízi növényzet áthatolhatatlan rengetegén rejtőzködve, csak itt-ott csillan fel szabadabban. A rengeteg nádas leginkább a szép papirusznádból van, de van sok mindenféle más nád, hínár, lótszféle stb. A nyiltabb víztükrökön ott pompázik az egyiptomiak szent virága, a gyönyörű lótsz. Ott hentereg a víziló, ott lapul a krokodilus, a partokon pedig csörtet a rinocérosz. Rengeteg madár és bogár nyüzsg a nádasban s a hajó képtelen utat törni kis víz idején. Ha itt nem nagy költséggel árvízgátak közé lehetne fogni a folyót, akkor Egyiptomnak sokkal több víz jutna.

A Bar-el-Gazal egész vízgyűjtő-területe ilyen jellegű, egészen a Kongó vízvidékétől elválasztó széles hátság lábáig. A hátságról mélyen bevágott, de nagyon kevésbé ismert völgyekben konzekvensen futnak le a patakok. A vízválasztó hátság 700—800 m magas, Afrika legkevesebbé ismert területeihez tartozik. Sűrű, bozótos szavanna födi, a nyam-nyam népek hazája, elég sűrűn lakott terület s az utazás igen nehéz.

A folyó jobb oldalán, a Nílus és a Szobat közt majdnem sivatagosan száraz terület húzódik egész az abissziniai hegyek lábáig. A pusztán keresztülfolyó vizek csak ideiglenesen folyók, az év legnagyobb részében teljesen szárazok. A Szobat legnagyobb déli mellékfolyója, a Pihor is csak ilyen. Ezért a vidéken nagyon kevés az oázis, ezeknek lakói is mindig állig fegyverben remegnek a puszták rabló pásztornépeitől. Olyan nagy itt a nyomorúság, hogy a pásztorok és velük egy-egy oázis népe kénytelen sokszor a gazdag Nílus-menti oázisokat meghorogni és kirabolni. Ugyanilyenek a viszonyok a Szobat és Bar-el-Azrak közt is. Néptelenség, sivárság, egyhangúság mindenfelé. Csak a folyók mentén vannak nagyobb, gazdagabb oázisok.

A Nílus balpartján Kordofan déli része majdnem teljesen lakatlan pusztaság. Az egyhangúságot itt igen érdekes kőbörcök szakítják meg. A fejezet elején ismertetett, szigetszerű sziklahegyek itt délről észak felé mind sűrűbben hintik be a különben egyhangú, majdnem növénytelen pusztaságot s csak észak-felé sűrűsödnek össze alacsony hegyvidékké. Itt több az oázis, bővebb a termelés. Az oázisok középpontja a tekintélyes El-Obeid-oázis.

\*

Ez a száraz, átmeneti sáv a Szaharától a belső afrikai erdők felé tehát négy főrészeire bontható: Szenegál-Gambia (Szenegambia) vidéke, Niger-vidék, Csad-tó-medence és Nílus-medence. De ha valaki az egészen végigutaznék nyugatról keletre, alig venné észre, hogy mikor megy át egyik darabról a másikra. A képek majdnem egyformák, a tájkép jellege néhány típusban kimerül s a lélekölő egyhangúság még a mongol pusztákon sem akkora, mint itt.

Felépítése tekintetében Észak-Guinea sem sokban különbözik Szudántól. Ez is főképpen kristályos kőzetekből álló, a tenger felé lépcsőzetesen leereszkedő platóvidék. A kristályos kőzetek tönkjét itt-ott fedi a régi üledékes kőzetek táblája, meredek, függőlegesfalú peremekkel körülhatárolt darabokban. A tenger partján kétségtelen nyomai látszanak, hogy a kontinens kiemelkedése nem régi, illetőleg a legújabb időben is, megmegújuló intenzitással, talán még ma is tart. Különösen Sierra-Leone partjain lehetett kimutatni több, egymás fölé lépcsősen emelkedő tengeri szinlőt. Ezek úgy látszik megvannak az egész guineai partvidéken végig.

A partokon azonban két típust jól el lehet különíteni. Az egyik típus a pusztuló partok típusa, a másik a turzásos és lagunás partok típusa. A Gambia torkolatától dél felé egészen Sierra-Leoneig a kis folyóknak is nyílt torkolata van, a tenger hullámai az alig kiemelkedett par-



tokat pusztítják, Freetown és Konakri körül szemmellátható a pusztulás. De aztán Freetowntól dél felé a tenger munkaképessége meggyengül, a partra jutott törmelék az árapály nem képes elhordani, hanem hosszú homokgátakban, turzásokban teregeti el a partok mentén. A turzások a nyílt tengerből elrekesztik a lagunákat s ezentúl jó kikötő nincs. Az alacsony, homokos partokat ellepi a mangrove-növényzet, vagy pedig széles, homokos partszegély nyúlik el hosszú, hosszú mérföldekre egészen egyenesen. A partok előtt a tenger sekély, a hajók nem jöhetnek közel. Az árút úgy kell kirakni a nagy hajóról kis hajóra. S ez a feladat sokszor igen nehéz, mert ezeken a partokon majdnem állandó a hullámvérés. Nem fúj a szél a partok felé, hanem messze kinn a tengeren dúló viharok hullámai gördülnek ki. Ezeket nevezik kalémáknak, szél nélkül gördülő hullámoknak. S ezek nagy magassággal érkeznek a partokhoz, mert bár közvetlenül a partok előtt sekély a víz, de néhány kilométeren túl hirtelen mélyed le 4000 m-es, abisszikus mélységek felé. Nagyszerű hullámmorajlás (Brandung) nehezíti meg a hajózást. A régi, kis hajók még befuthattak egy-egy lagunába, pl. Lagos kikötője ezért régi, forgalmas hely. De az új, nagy hajók csak költséges hullámtörő gátak mögött találnak némi menedéket.

A Niger deltája megint a pusztuló típushoz tartozik inkább. A hatalmas delta annyira előrenyúlt, hogy ma már alig tud fejlődni, olyan mély vízbe jut a folyónak különben kevés hordaléka. A Niger vízvidéke már annyira lepusztult, hogy a folyó nagyon kevés törmelékot hoz s a delta csak ott fejlődik, de ott is csak lassan, ahol a törmelékhozó főág jut a tengerbe. A delta többi részén a fattyúágak nyílásait a tenger tölcéséren kibővíti. Innentől kezdve lefelé, Afrika nyugati partjain mindenütt a pusztuló partok típusa uralkodik, a Kongó torkolatától délre is még jókora darabon. A Niger torkolata tehát egyensúlyban levő delta. A folyó főága körül épül, a többi részen pusztul. Ha a folyó főága átvág más helyre, akkor ott fog a delta továbbfejlődni s a mai főág nyílása majd tölcésré bővül. Ebben a tekintetben a Niger deltája nagyon hasonlít a Ganges deltájához.

A parti képződményeken túl igen egyhangú, alig észrevehetően emelkedő, itt-ott kissé meredekebb, lépcsőfokszerű párkányokkal megszakított térszín következik. A folyton emelkedő térszín általában néhány száz méter magas fennsíkban éri el legmagasabb részét. Ez a fennsík körülbelül középtájon van a tengerpart és a Niger nagy könyöke közt. Nyugati vége felé hajdan hatalmas hegységet képzeltek. Ez volt a mesés Kong-hegység, a Hold-hegyek. De aztán hiába kerestek magas hegyvidéket itt, a legmagasabb tetőket 1000—1200 m magasságban, alig észrevehető emelkedéssel érjük el. Ez a legmagasabb tetőzés a Futa-

Dzsalon vidéke. Ez is csak azért olyan magas és domináló, mert víz-választó csomó, tehát legkevésbé pusztult el. A Futa-Dzsalon magaslatairól ered a Gambia, a Szenegál, a Niger és délnyugat felé néhány rövidebb, de bővizű folyó, mint a Konkure, a Szkarciesz, a Rokel, a Moa stb. A Niger igazi forrásai kissé délebbre vannak, az 1374 m magas Konkonante-tetőn. A Futa-Dzsalon-hát legmagasabb pontja valószínűleg az 1230 m magas Tamge-tető. Ezen a tájon látni egyedül magas



SIERRA LEONE. HEGYVIDÉK KONNO ÉSZAKKELETI RÉSZÉBEN.  
Kilátás Durukorótól délnyugat felé. A mesés Kong-hegység részlete.  
(The Geogr. Journ. LX. k. 61. 1.)

hegyi tájképeket, mert az egyenetlenül lepusztuló, régi kőzetekből néhány nagy, merész kőbőre s néhány szédítően meredek platóperem maradt meg, amint mellékelt képünk is mutatja.

Az egész óriási, lejtős platóvidék innen keletre még egyhangúbb lesz. Csak a Niger áttörésénél valamivel változatosabb. A Niger és Benue egyesülésétől északra megint magasra emelkedik, jobban össze van törve Észak-Nigéria területén. A kőzetek különböző keménysége kezd hangsúlyozottabb lenni, ezért változatosabb a lepusztulás. A Benuétól délre, Adamauában, Kamerun volt német gyarmat északi



részeiben aztán legjobban ki vannak fejlődve a kőbörccök, legmagasab-  
bak a tetők. A legmagasabb rész a Benue partján fekvő Garua hely-  
ségtől délre emelkedő, 2400 m magas Szári.

A platóról lefutó vizek a Niger forrásai és a Niger torkolata közt  
fekvő darabon a legfejlettebbek. Itt a Szasszandra, Bandama, Komoe,  
Volta és Veme a legnagyobbak, de a fenn már jellemzett Volta messze  
felülmúlja a többi, ennek a nevét érdemes megjegyezni, a többi csak  
konzekvens lefutásával jellemző részlete az általános hidrográfiának.



LIBERIA. A SZINOE-FOLYÓ SELLŐI.

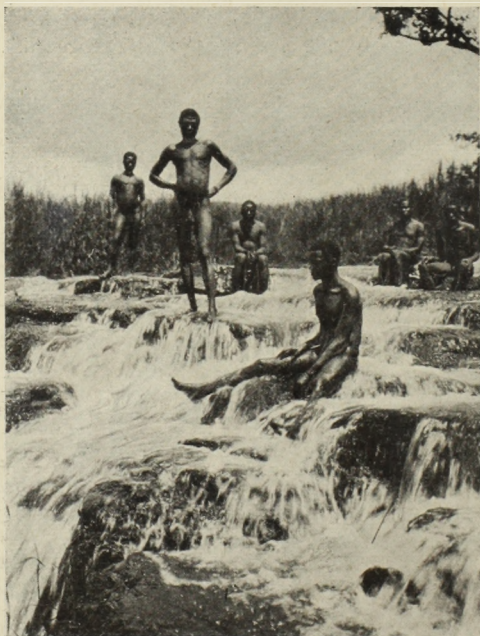
M. Dinklage fényképe. (Engler : Die Pflanzenwelt Afrikas XLVI. tábla.)

Szudán nyomorult északi legelői dél felé mind üdebb legelőterü-  
letekbe mennek át. Mind több és több a legeltetett állat. A Felső-Niger  
partján fekvő Bamako állomás szélességétől lefelé igazi, bozótos sza-  
vannak kezdődnek. A folyók partján mind sűrűbb a galériaerdő, mind  
zártabb a szavanna, amint a legmagasabb tetőkre jutunk. A dél felé  
néző lejtőkön végül teljesen zárt őserdők fednek mindent, körülbelül  
300—400 km szélességben a tenger partja mentén. De az a különös,  
hogy éppen a tenger partján rendszeren nincsen erdő, hanem megint csak  
szavanna. Ennek oka valószínűleg a sós lagunákban, a talaj sós voltában



keresendő. Helyenkint a nagy, belső szavannák kinyomulnak a tenger partjáig. Sajátságos, hogy éppen a Volta torkolati szakaszától egészen a Niger deltájának kezdetéig nincs őserdő, hanem szavannák jönnek le a tengerig. Magát a Niger-deltát egészen őserdő borítja. A sűrű szavannazóna tehát a Futa-Dzsalon vidékéről a Niger-deltához húzódik le s mu-

tatja, hogy nyugatról keletre mennyire fogy a csapadék.



KAMERUN. TUPU-FOLYÓ, FÜRDŐ BENNSZÜLÖTTEK.

Az ilyen vízesés az afrikai folyókra jellemző. A szudáni négerek szép, szabályos termete a képen feltűnő. (Fénykép után.)

zetes a dumpálma (*Hyphæne thebaica* Mart.), mert ennek lisztes gyümölcse, kérge, fája, levele, mind hasznos; ritkább a bor- vagy delebpálma (*Borassus aethiopicum* Mart.), az indiai borpálma közel rokona. Ennek levelére írták Indiában a szent könyveket, az egyik éppen a borpálmát dicsőíti és 801-féle használatát sorolja fel; igen gyakoriak a *Raphia*-féle pálmáknak több faja. De alig lehetne felsorolni mindazt a sok hasznos vagy egyébként feltűnő növényt, amely itt a sűrű erdőket összeteszi. Gazdasági jelentőségére nézve az olajpálma mind valamennyit felülmúlja. A folyók középszakaszjelleggel kanya-

A nyirkos őserdőkben még nagyon tökéletlenek a térképek. Csak a legfőbb vonások vannak, úgy, ahogy térképezve, mert itt majdnem lehetetlen kilátáshoz jutni, a mérnök ugyan csak meg van akadva, ha háromszögeléshez fixpontokat akar kijelölni. Az őserdők fái közt sok a kaucsuktermő (*Landolphia Heudelotii* C. D. C., *L. owariensis* P. B., *Funtumia elastica* Stapf., *Clitandra* sp. stb.), ott van a gumiarábikumot termő *Acacia Vereck* Guill. et Perr., a kopaivabalsamfa (*Copaïfera Guibourtiana* Benth.), a pálmák közül legfontosabb az olajpálma (*Elæis guineensis* Jacq.), Guineának legfontosabb kiviteli cikkét termeli; neve-



rognak az ünnepélyes növénypompa között, félig beárnyékolva a túl-  
hajló lombok alatt. Az erdő elég hangos, mert madarak, majmok kia-  
bálnak benne, sőt fegyvertelenül nem is tanácsos benyomulni, mert  
fenevad is akadhat. Az erdők azonban gyérebben lakottak, mint a sza-  
vannák. A gazdag szavannák területén valóban sűrűn lakik a nép,  
helyenkint majdnem európai méreteket ér el.



KAMERUN. FÜGGŐ-HÍD A NUN FOLYÓN.  
(Fénykép után.)

Óriási területről számoltunk be ezzel a néhány oldallal, de a terület  
egészen afrikai, vagyis annyira egyhangú, hogy bővebb leírása nem  
is volna más, mint jelentéktelen részleteknek megismertetése.

#### TIZENHATODIK FEJEZET.

##### Szudán és Észak-Guinea népe.

Hogy mennyire jogosult volt Szudánt Észak-Guineával együtt tár-  
gyalnunk, azt különösen mutatja a népek eloszlása. Szudán és Észak-  
Guinea népeinek zöme a szudáni négekhez tartozik s a szudáni négek



elterjedésének határa északon pontosan egyezik Szudán északi határával. Nyugaton a szudáni néger faj leterjed egészen a tengerig. Bantu-négernek csak a Niger-delta keleti végénél jelentkeznak, Kamerunban. A határ kettőjük közt aztán innen lefut majdnem pontosan ugyanazon a vonalon, amelyet földrajzi szempontból jelöltünk ki Szudán déli határául.

A négerek közé azonban sok hamita eredetű nép telepedett. Leginkább berberrokonságú, sátoros pásztornépek voltak ezek s mivel mozgékonyabbak, fürgébbek és talán magasabb műveltségük is volt, följé kerekedtek az államalkotásra képtelen négereknek s mint államalkotók uralkodtak fölöttük. Ezeket az uralkodó, berberfajta népeket *fulbe* néven nevezik. Világosabb színűek, európaiasabb arcszabásuak és mohamedánus vallásúak. Vallásuk fanatizmusa miatt a pogány négerket nem is tekintették embereknek, hanem valósággal úgy bántak velük, mint a barmokkal.

Némely helyen a hamita eredetű népek annyira belekeveredtek a mohamedánus vallásúvá lett négerségbe, hogy már nem különülnek el tőlük, hanem az egész népnek megváltoztatták faji jellegét. Ilyen hamitakeveredéssel elváltozott néger népek a hausszák, a tibbuk, a nyamnyamok, a masszaiak stb. Abisszínia felvidékének nyugati lábánál egyszerre megszűnik ez a nép s egészen más, a szemita keveredésű, abisszíniai népesség kezdődik. A mi szudáni négereink, hamita keveredésükkel csak Abisszínia déli oldalán nyomulnak ki, keskeny sávban az Indiai-óceánig.

A szudáni négernek eredetileg alacsonyműveltségű, földműves népek voltak. Itt-ott látni köztük fejlettebb ipart, sőt bronzöntést is, de ezt a tudást kétségtelenül messze külföldről hozták be közéjük, talán az arabok, talán még korábban a hamiták. Csak az ásót és kapát használták földműveléshez, a szárazabb vidékeken az oázislakóktól eltanulták az öntözést is. Különösen durra-kölest, földi-mogyorót, pálmákat stb. termesztettek, de állattenyésztéssel — tyúkok kivételével — nem foglalkoztak. Ruházatuk nagyon kevés, lakásuk vesszőfonású kunyhó, némely helyen négyszögletes, másutt kerek alaprajzú, függőleges falú építmények, szárazabb vidékeken lapostetejű vályogviskók. Eszközeik száma kevés, de a folyók mentén a hajózáshoz értettek. Vallásuk barbár fetisizmus, tele babonával és kegyetlen szokásokkal. Vallási szertartásaik rendszeren rettenesen lármás zenére (jass-band!) lejtett táncokból állnak. Sok volt köztük az emberevő is.

A fulbék és az arabok brutális kegyetlenséggel hajtották el őket rabszolgáknak s bár sűrűn laktak egyes vidékeken, mégsem voltak képesek a harcias rabszolgakereskedők ellen védekezni, mert sohasem értettek egyet, mindig harcban álltak egymással szemben is.



Rabszolgavadászokon kívül rendes karavánok is felkeresték őket, hogy terméskéleslegüket a földközi-tengervidéki népek iparcikkeivel kicseréljék. Mivel Guinea kikötői nagyon rosszak voltak, a kereskedelmi tengerészet csak nagyon későn jutott el hozzájuk, de ma már annyira magához ragadta Nyugat-Szudánban a kereskedelmet a tengeri forgalom, hogy a Szaharán keresztül már alig járnak kereskedelmi karavánok.

A mohamedánizmus elterjedésével sok barbár ősi szokás megszűnt. A pogányság csak a Csad-tó szigetei, meg a zártabb hegyvidékek és mo-



ELEFÁNTCSONT PARTOK, A NAGY-ALEPÉ FOLYÓ VIDÉKE.

Pálmaültetvény gazdasági épületei. A nagy, egy törzsből faragott dézsákban pálmaolajat ütnek. (Le T. du M. 1905. 65. l.)

csarak rejtekeiben, meg Guinea őserdőiben tartotta fenn magát. Észak-Guineában még mindig ősi hitén él a nép s a mohamedánizmus a pusztákon túl nem terjedt el közöttük.

Az ősi barbárság szörnyűségeit legjobban Dahomé és Asanti szultánságok területén ismerték meg az európaiak. Az ember mindenütt gonosz és kegyetlen tud lenni a Földön, de ilyenekről még lázálmában sem fantáziál a beteg.

Az emberáldozatok mindennaposak voltak. Nevezetes esemény, ütközet, vagy egyéb élmény után a szultán néhány száz foglyot és rabszolgát lemészároltatott, hogy hírt vigyenek a túlvilágra a szultán dicső

elődeinek. De az év bizonyos napjain fizetni kellett a «kis adót» s máskor a «nagy adót». Ezek is emberáldozatok voltak, hihetetlen mennyiségű ember borzalmas lemészárolásával. Biztosan tudjuk, hogy ilyen alkalmakkor az áldozatok száma ritkán maradt 2000 főn alul, de gyakran volt 4000, sőt tudunk esetet, hogy 10,000 embert gyilkoltak le a legborzalmasabb, baromi kegyetlenséggel. Az áldozatok állítólag örömmel



DURU FALU HÁZAI PELU KÖZELÉBEN, BANDIA-GARÁTÓL DÉLKELETRE,  
A KÖZÉP-NIGER MENTÉN.

(Ann. de Geogr. T. XV. Pl. VIII.)

mentek a halálba, mert a fejedelemért meghalni kitüntetés, érdem volt s a túlvilágon jutalomban részesült. Ezt persze azok állítják, akik legyilkolták őket, az áldozatok legfeljebb félelmükben, a kínzástól való rettegetésükben mondtak ilyent, bár lehetett köztük elég fanatikus is, hisz oly kevésre becsülik az életet!

A fejedelem minden reggel megkívánta, hogy frissen levágott emberfej legyen a küszöbén, különben egész nap nem volt szerencséje.

Az emberáldozatokkal rendszeren együtt jár az emberevés is. A levágott áldozatok szívét megették, hogy saját erejüket és vitézségüket fokozzák. Az emberzsírt bizonyos vallásos szertartásokon használták; a koponyákat kikészítették s az épületek, kapuk, kerítések díszítésére használták fel.



Ezek a rémítő emberpusztítások okozták, hogy nem tudott a nép jobban felszaporodni. Guineában így is elég sűrű volt a népesség, nagy, 50—100,000 lakosú városok fejlődtek ki, de ha itt humánusabb társadalmi rend fejlődhetett volna ki, akkor bizonyosan erős túlnépesedés keletkezett volna, ez pedig egyrészt a civilizáció gyors emelkedését okozza, másrészt pedig indító oka lehet igen nagy jelentőségű történelmi eseményeknek.

Ezen a vidéken azonban az ilyen túlnépesedés, a négerek csodálatos szaporasága ellenére sem keletkezhetett, bár bizonyos szimptomái mutatkoztak. Már maga az a tény, hogy az emberélet ennyire ocsó lett, a túlnépesedés kezdetét jelenti.



DÉL-NIGERIA, ONITSA-KERÜLET, NEVI-OTOLO HELYSÉG.

Ibo-négerek égetett agyag domborművei a falu kerítésén.

(Geogr. Journ. XLI. k. 28. l.)

A szudáni népek között, rendszeren fulbe, más néven fellata vezetés alatt, rövidéletű államok keletkeztek. Valami ügyes, erőszakos férfiú kezébe kerítette a hatalmat s környezete felett a legkorlátlanabb zsarnoksággal kezdett uralkodni. Hatalma eleinte csak a városra, azután a szomszédos falvakra, majd mind nagyobb és nagyobb területre terjedt ki, de éles határa nem volt soha. Lehet, hogy a fejedelmet megint erőskezü uralkodó követte a trónuson s akkor a birodalom esetleg némileg konszolidálódott. Néhány uralkodó után azonban okvetlenül bekövetkezett a pusztulás, az állam eltűnt, hogy helyette egészen máshol keletkezzék. Némelyik ilyen efemeris állam csodálatos hosszú ideig fenn tudta magát tartani s olyan hatalomra tett szert, hogy még az európaiakkal szemben is sikeres ellenállást tudott kifejteni. Különösen a pusztaságos területe-



ken voltak ilyen továbbtartó államok, mohamedánus vezetés alatt, de ezeknek létét alapjában rázta meg a *mádista* forradalom. Éppen, amikor az európaiak kezdtek jobban törődni Szudánnal s az egyes államokkal érintkezésbe kerültek, akkor fordított fel mindent a mádizmus, a Csad-tótól keletre.

Guinea szavannás területein, fel egészen a Szahara határáig, már az ó-korban híre volt néhány hatalmas államnak, de amikor újra hírt hallott ezekről a területekről Európa, akkorra a korábban megismertett országok már eltűntek s mások voltak helyettük. Ez volt az egyik főoka annak, hogy Európa sohasem szerezhetett biztos értesüléseket Szudánról és Guineáról.

A Niger forrásvidékein egymásután tűntek fel az államok, rendszeren csak kis környezetre kiterjedő hatalommal. Legutolsó volt Szamori (Samory) országa. Almami Szamori mandingo néger 1835-ben született Szanankoroban, a Felső-Niger mellett, 1868-ban rabszolgakereskedő lett Bisszanduguban (9° 40' ész. szél, 8° 40' ny. hossz.), de már 1870-ben ura lett a városnak, aztán a vidéknek, majd erős sereggel hódító hadjáratra indult. Óriási területet tartott rémuralma alatt, rettenetesen kipusztította az egész vidéket. Végre a franciákkal került összeütközésbe. Megverték többször is, békét is kötött, de nem tartotta meg. Végre a franciák nekiszorították Libéria és Sierra-Leone őserdőinek. Az őserdőben lakó harcias, emberevő mandingók is ellene fordultak s végre mindehnytől elfogták. 50,000 ember került a franciák kezébe, katonák, öregek, nők, gyermekek és temérdek holmi. Ez volt az utolsó ilyenféle szörnyfejedelemség ezen a vidéken. A Niger mentén alább, a folyó jobb partján, a folyó és a Volta nagy kanyarulata közt alakult ugyanekkor Tieba birodalma. Ez sokkal békésebb és nyugalmasabb volt, alattvalóival humanusan bánt. Közel a Niger könyökéhez, de még Timbuktu fölött volt Masszina fulbe-állam, hozzátartozott Timbuktu is. Fővárosa volt a XI. században épített Dzsenne város a Bani és Niger egyesülésétől délre. Ez az állam sokáig fennállott, de határai teljesen bizonytalanok voltak. Tőle nyugatra volt Szegu, északnyugatra Ghanata, Melle és Szomhai. Elmultak mind, nyomtalanul, pedig alighanem Ghanata volt az az ország, amelyik Diocletianus és Costantinus császárok idejében ismert volt Európában.

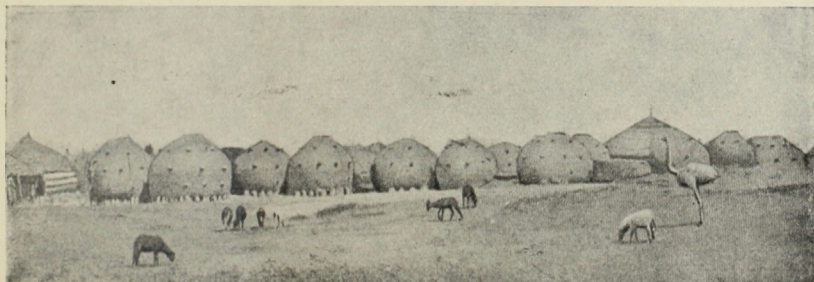
Az Elefántesont-partokon torkoló folyók felső vízterületén szintén hatalmas állam keletkezett. Ez volt a nevezetes Kong. Hatalmáról és gazdagságáról olyan hírek keltek szárnyra, hogy némelyek ide tették a mesés János-pap országát. Azért tett szert ilyen nagy hírnévre, mert messzejáró kereskedelmi forgalma volt fővárosának, Kong vagy Pong városnak. 12—15,000 lakosú város volt, vályogházakból. Volt a város-



ban 20 iskola is, ezekben többek közt arabul tanultak. Ma ez is francia birtok.

A Niger-ívnek mintegy középpontjában, a Volta könyökétől keletre volt Mosszi ország. Ez is már a XIV. században híres volt s ebben is János-pap országát képzeltek. Fővárosa Vagadugu igen nevezetes vásárhely volt.

Még kisebb államalakulások, inkább csak falvak és városok voltak a Gambiától délkeletre a partmenti őserdőkben. Magastermetű, koromfekete négerek ezek. Sokkal békésebbek, mint a szavannákon dulakodó, fulbékkel kevert népek. Ennek is geográfiai oka van, mert az őserdőkben olyan nehéz a közlekedés, hogy minden falu, minden folyó völgy külön, jól határolt kis geográfiai egységnek tekinthető, hisz néptelen,



AGYAG GABONA-HOMBÁROK A FELSŐ-NIGER MENTÉN.

A mi kemencéink módjára készülnek; 30—40 cm magas kőlabakon állnak. Tetejükön nyílás van a gabona beöntésére, oldalt a másik nyílás szellőztető és ezen keresztül lehet belebujni takarítás végett. (Nat. Geogr. Mag. XIX. k. 10. sz.)

vadállatoktól veszélyeztetett őserdők vannak közöttük. De nagyobb államalakulásra éppen ezért nem kerülhetett sor. A legderekabbaknak mondják a Kru-négereket Libéria délkeleti szögletében. Kitűnő munkások. Az egész partvidéken gyorsan terjed a kereszténység s hihetőleg széles zónát sikerül elfoglalnia, mire a lassan előrenyomuló mohamedánizmus területével összeér.

Kelet felé, amint az őserdőkben megint szavannákra érünk, azonnal nagyobb államalakulások, a már említett Asanti és Dahomé keletkezhettek. Mindkét államban a vezető családok valamivel világosabb bőri, kevésbé négeres szabású emberek voltak, azért valószínű, hogy itt is a fulbékkel rokon berber népeket kell keresnünk. Bár pogányok voltak, mégis némi magasabb kultúrájuk volt. Mindkét államban állandó rendes hadsereg volt. A dahoméi fejedelem testőrsége 2—3000 nő volt. Ezek lemondtak a házasságról s a fejedelem udvarában éltek, egyen-

ruhájuk, egyenlő fegyverük volt s rendes hadgyakorlatokat tartottak. Úgy látszik, hogy a félelmetes, gyűlölt zsarnok nem bízhatott meg többé férfiakban. Asantinak is egyenruhás katonasága volt. Mindkét államban sok földimogyorót, kukoricát, banánát, jamszot, dinnyét, cukornádat stb. termesztettek, de volt gyapotjuk is, sőt szép szöveteket szőttek, fegyvereket kovácsoltak, csinos, izléses agyagedényeik voltak; nádal, szalmával fedett vályogházaiknak nyerges teteje tanuskodik róla, hogy itt sok az eső, nem lehet lapos tetőket építeni. A házak berendezése is fejlettebb volt.



AZ EGYIPTOMI SADÚZHOZ HASONLÓ VÍZEMELŐ SZERKEZET MARADI VIDÉKÉN,  
SZOKOTÓTÓL KELETRE.

(Le T. du M. 1909. 422. l.)

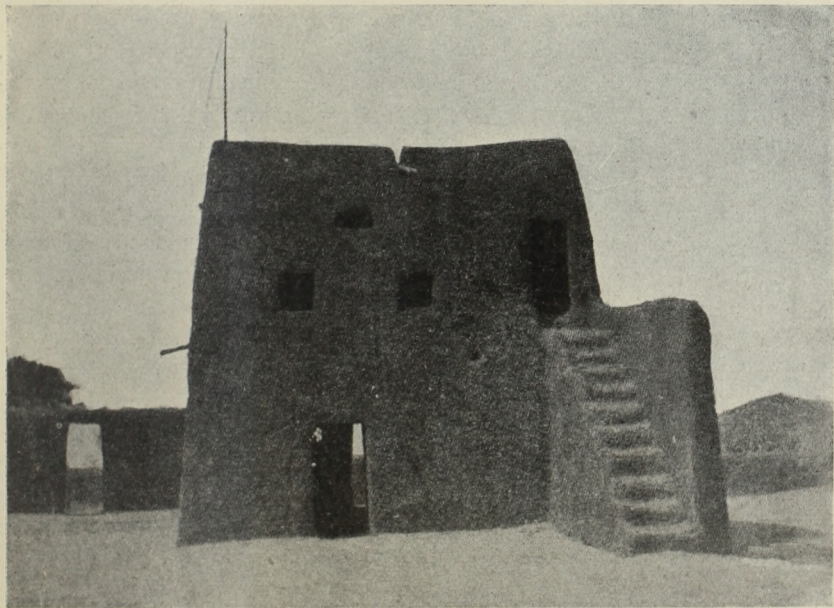
Asantiban az angoloknak, Dahoméban a franciáknak kemény harcaik voltak ezekkel a borzalmas zsarnokokkal. Asantiban még 1900-ban is veszedelmes felkelés támadt, csak véres harcokban lehetett elnyomni. Ma már örökre vége van ezeknek a vértől patakzó rémuralmoknak.

Innen keletre sem sokkal jobbak voltak az állapotok. Joruba állam nem volt konszolidált, amikor az európaiak megismerték, inkább a Dahoméból és a keletre fekvő Beninből menekültek hazája volt. Főhelye, Abeokuta egyike a legnagyobb afrikai városoknak, de meglátszik, hogy mindenfelől menekült népek tanyája, mert valami 100, különböző



redszerű házcsoportból áll. Lakosságát a múlt században 100,000-nél is többre becsülték, jelenleg nem több 50,000-nél.

Innen keletre Benin megint a legborzalmasabb brutalitások hazája volt, néhány fanatikus fetis-pap vezetése alatt. 1897-ben egy angol követtséget is lemészároltak, mire természetesen az angolok a legkeményebben elbántak velük, fővárosukat, Benint félig lerombolták s az uralkodót, papjaival együtt megsemmisítették. A nép szabadítóként fogadta



FEJEDELMI PALOTA MONGONUBAN, A CSAD-TÓ DÉLNYUGATI PARTJÁN.  
(Falconer: On Horseback through Nigeria.)

az angolokat. Érdekes, hogy ez a nép valamikor műveltebb volt, mint ma. Szép fa- és elefántcsontfaragásokat, sőt bronzöntvényeket tudtak készíteni, úgy látszik, különösen a XVI. században. Ma már ezek a technikai ismeretek teljesen hiányoznak. Pedig a műtárgyakat ők maguk készítették, mert szorosan összefüggenek a benini fetisimádás gondolatvilágával. Lehet, hogy európaiak tanították őket erre a tudásra, de aztán valami végzetes pusztulás tönkretette az ipart.

Innen északra a Niger mellett, a 9°. és 8°. északi szélesség táján volt Ilorin és Nupe állam, szintén a guineai négek kezében. De ezektől északra, a Niger és a 10°. keleti hosszúság vonaláig, a haussza-négek

hazája és államalakulásai voltak. A hausszák valamivel világosabb bőrrűek, magastermetűek, szorgalmasak és kitartók. Gazdag nyelvük valószínűs afrikai angol nyelv, t. i. a kereskedelem nyelve, minden kereskedő beszéli az Atlasztól a Kongóig s a Nílustól Szenegálig. Úgy látszik, hogy valamikor még nagyobb jelentőségük volt, mint ma. Valószínűleg akkor vesztettek hatalmukból és kereskedelmükéből, amikor a nomadizáló fulbék ellepték az országot s átvették az államhatalmat. Ma már a fulbék vagy felláták nagyrésze városi nép, de mindenütt uralkodó helyzetben vannak.

Legnagyobb országuk volt Szokoto, a hasonló nevű város körül, de aztán messze kiterjedt, akkora területet foglalt el, mint egy-egy nagyobb európai állam. A Szokotóhoz tartozó, mintegy hűbéres államok közül Gandu a Niger partján és Kano, Szokotótól keletre, voltak a legfontosabbak. A főváros nagy kereskedelmi hely volt ugyan, de inkább mint fő- és székváros volt jelentős. Legnagyobb kereskedelme volt Kanonak. Ez a város ma is Afrika egyik legfontosabb kereskedelmi centruma. Ma csak mintegy 50,000 lakosa van, de amikor még a karavánközlekedés a Szaharán keresztül virágzott s amikor még a rabszolgakereskedés és az elefántcsontkereskedés nem hanyatlott le, akkor 100,000-nél is több lakosa lehetett s piacán naponta 20,000 ember is megfordult. Kereskedelmi szempontból kitűnő helyen fekszik, mert a tevekaravánok ennél délebbre nem mehetnek, itt kénytelenek átrakodni gyalogos karavánokra s úgy szétosztani az árut. Viszont ide hordják össze a környező gazdag területek termésfölöslegüket s innen viszik azt tovább északra, a Szaharán át tevekaravánokkal. Egy-egy ilyen karavánban néha 500 ember is együtt volt. Sajnos, hogy ezek a régi kereskedelmi állapotok ma már nagyrészt megszűntek, pedig milyen ősi időkből származó motívumai lehettek!

Kano ugyan ma lehanyatlott régi jelentőségéhez képest, de olyan energikus földrajzi helyen fekszik, hogy nem kétséges, hogy megint fel fog fejlődni metropolissá, amint az angol és francia gyarmatokon teljes rend és jómód lesz. Kanótól délre még felvirágzik Baucsi vagy Jakoba és Bida is, mindegyiknek van vagy 50,000 lakosa.

A szokotói fulbe-államokkal kapcsolatos volt Adamaua-állam is a Benue vidékén, a volt német Kamerun északi részében. Az állam fővárosa Yola csak a legújabb évtizedekben virágzott fel, mert korábban rettenetes, emberpusztító háborúk dúltak itt s Yola háromszor is megváltoztatta helyét. Adamauában már nem hausszák, hanem középszudáni négerek laknak, de sok fulbe van köztük. Az államhoz tartozó Ngaundere város a legdélibb fulbe-telep. A városok itt már nem vályogházakból, hanem kerek alaprajzú, kúpos tetejű vesszőkunyhókból állnak.





KAMERUN, BAMUN, SZUDÁNI NÉGER TÁNCJELMEZ.  
(Fénykép után.)

Szokoto és Adamaua a legkeletibb fulbe-államok. A Csad-tó vízvidékén a fulbék már nem játszanak olyan jelentős szerepet. Innentől kezdve egészen más összetétele van a népnek. Az alap mindenesetre a szudáni néger, de ennek annyi törzse, annyi nyelvjárása van, hogy azt felsorolni majdnem lehetetlenség. Kétségtelenül ez a népesség ősi, alaprétege. Erre telepedett reá az a világosabb bőrű, kétségtelenül berberkeveredésű népelem, amely a Tibeszti-hegységben legtisztábban áll előtűnk. Ez a tibbu. Igen régi néger- és hamitakeveredés lehet, mert hatá-



KAMERUN. NGATTI FALU.  
(Fénykép után.)

rozott faji jellege, nyelve és még lelkülete is lényegesen elkülöníti a tiszta négertől; de éppúgy elkülönül a sokkal tisztább hamita-fulbétől is. Ez a keveréknép sok néven nevezi magát. Legnagyobb tömegük a Csad-tó körül keletkezett államokban: Borku, Kanem, Bornu és Bagirmi területén él. Borkuban még tibbuknak mondhatjuk őket, a többi területen kanuri néven nevezik őket, valószínűleg azért, mert eredetileg Kanemből terjeszkedtek szét.

A kanurik kelet felé, Vadai, Dar-fur és Kordofán területén fokoatosan fogynak s Kordofánban már alig lehet felismerni őket. Ezzel szem-



ben keletről, a Nílus völgyéből az arabok terjedtek el nyugat felé. Kordofán még majdnem teljesen arab és núbiai, Dar-furban már kevesebb, Bornuban egészen jelentéktelen a számuk.

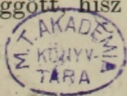
Néprajzi szempontból tehát nagyon furcsa terület Szudán. Délről négerek, északnyugatról fulbék, keletről arabok nyomulnak be s csak a Tibeszi-hegység oázisai szültek egészen idevalót, a tibbu-kanuri népeket.

Ezek mind felvették a mohamedánus vallást s a fetisizmust teljesen elnyomták. Fetisimádó négerek csak a terület déli határvidékén vannak.



KAMERUN. HÁZÉPÍTÉS BA'NGANTE FALUBAN.  
(Fénykép után.)

Középső-Szudánban hatalmas államalakulásokkal találkozunk. A legrégebb, amelyikről már Leo Africanus is megemlékezik, *Bornu*, a Csad-tó délnyugati oldalán. De talán még ennél is régebb *Kanem* és *Borku* a Csad-tó és a Tibeszi-hegység közt, Bornut ismertük meg legkorábban, különösen Nachtigal és Barth írta le részletesen. Fővárosa Kuka a Komadugu torkolatától délre a mult század végén élénk forgalmú, nagy város volt. Fejedelme szívesen látta az európai utazókat s rendes hadseregével meg is tudta őket védelmezni. Az ország sorsa mindig a fejedelm ráteremtségétől függött, hisz geográfiai határok, geográfiai táj-



egység nem biztosították az ország jóllétét. Hatalmas lehetett a XII. században, hatalma Egyiptomig és a Földközi-tengerig terjedt, de aztán nagyon lehanyatlott, majdnem eltűnt. Eddig az ország súlypontja Kanem területén volt, de aztán áttevődött Bornuba. A XV. században újra felvirágozott s végül hosszú hanyatlás, zúrzavar után megint a XIX. században szerezte vissza régi hatalmát. A nép hajlandósága konszolidációra igen nagy volt, mert a fejedelem mellett tanácsosok, sőt «nemzeti tanács» is állott s ezek a fejedelmek hatalmát némileg korlátozták. Barth szerint



KAMERUN. HÁZ BA'NGANTE FALUBAN.  
(Fénykép után.)

mintegy ötmillió lakosa volt az országnak, de aztán a 80-as években felborította a dinasztíát az Egyiptomi-Szudánból származó Rabbeh nevű kalandor, a típusos szudáni államalakító. 1894-ben már az övé volt Kuka, de mivel egészségtelen vidéken fekszik, a hatalmas úr áttette székhelyét a tótól délre Dikoába. Azt mondják róla, hogy nagyon bölcsen és igazságosan uralkodott s a franciákkal szemben kemény ellenállást tanúsított s csak 1900-ban esett el a franciákkal vívott ütközetben, de ugyanott elesett Lamy, a francia tábornok is. Bornun most franciák, angolok és németek osztozkodnak. A háború után a németek birtokait elszedték.

A Csad-tótól délkeletre volt *Bagirmi* ország. Égetett téglából épí-





MOHAMEDÁNUS MECSET NIMBILÁBAN, TOGOBAN.  
(Reinhardt: Kulturgesch. d. Menschen, II. k. 84. tábla.)

tett falakkal körülkerített, nagy fővárosát, Masszényát valószínűleg 1522-ben alapították. Valószínűleg ebben az időben kergették el az arabok a fulbékét s behozták a mohamedánus vallást. 1870—71-ben a Vadai-beli szultán elpusztította a fővárost, népét elhurcolta, Bagirmi megszűnt önálló fejedelemség lenni. Messzénya romjai szomorú képet nyújtanak a Sári jobboldali mellékfolyója, a Bácsikám (így!) északi könyöke közelében, szavannás pusztaságon. A hajdani utcákon antilopék legelésznek, a hatalmas falak maradványaihoz elefántok dörgölőznek.



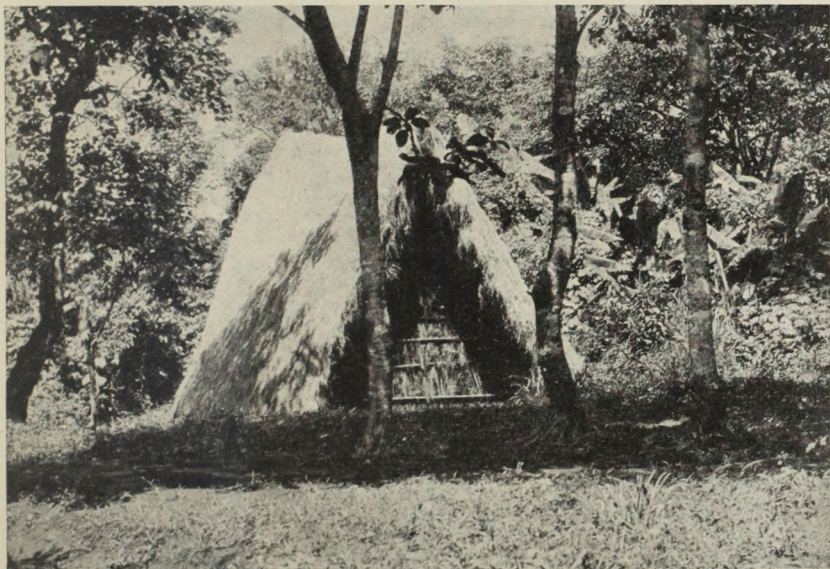
VASOLVASZTÓ KEMENCÉK TOGOBAN.

(Reinhardt : Kulturg. des Menschen.)

Szomszédja keleten *Vadai*-állam már egészen arab befolyás alatt áll. Különösen a XIX. század elején virágzott fel, fővárosa Vara szép völgykatlanban feküdt, de 1860-ban az új fejedelem Abesr-be helyezte át székhelyét s Vara rongyos faluvá hanyatlott. Csak a hajdani fejedelmi mosé és kir. palota romjai hirdetik hajdani nagyságát. Itt már csak öntözött földeken terem minden termesztermény, azért sűrű oázis csoportnak nevezhetjük, de az ország területéhez képest nagyon kevés a lakósága.

Ugyanilyen, vagy csak valamivel sűrűbb *Dar-Fur* ország lakossága. Ez a tünékeny birodalom is valamivel jobb geográfiai egység, mert 700—800—1000 m magas, különös, szigetszerű hegyvidék. A hegyek közt elég forrás fakad, hogy az oázisokat öntözni lehessen. A hegyvidékről szertefutó vádik gyorsan elvesznek a környező pusztaságon, ezért





KAMERUN, BABUNGÓ, KUNYHÓ.  
(Fénykép után.)



KAMERUN, BAMUN-KERÜLET, FUMBAN KÖZSÉG RÉSZLETE.  
A szavannában szétszórta házak. (Fénykép után.)



Dar-Fur sűrű oázis csoportját lakatlan pusztaságok választják el minden más vidéktől. Lakosai négerkeveredésű hamiták, a *fur*-népek, de majdnem ugyanannyi az arab. Fővárosa El-Faser volt. Ma az egész ország egyiptomi Szudánhoz tartozik.

Innen keletre, a Nílus mellett Kordofan és Szennar szintén hatalmas arab fejedelemségek voltak, de önállóságuknak a múlt század elején az egyiptomiak véget vetettek.

A Nílusmenti területeken keletkezett a típusos *szudáni mádizmus*.



KAMERUN, BAMUN KERÜLET. FUMBAN KÖZSÉG EGYIK HÁZA.  
(Fénykép után.)

Mohamed Ali egyiptomi helytartó a XIX. század első felében elfoglalta Núbiát, utóda Izmail pasa aztán még tovább ment hódításai-  
val egészen a nagy tavakig. Az egyiptomi kormányzás nem volt szeren-  
csés, az elfoglalt területek népe állandóan elégedetlenkedett. 1881-ben  
aztán egy dongolai ács fia, Mohamed Ahmed felkelt az egyiptomiak  
ellen, kihíresztelte magáról, hogy ő a tizenkettedik imám, a mádi. Val-  
lási fanatizmussal, az egyiptomiak és európaiak ellen szított gyűlölettel  
sikerült neki fellázítani az egész egyiptomi Szudánt, megverte az egyip-  
tomi hadsereget, elfoglalta Kartumot is, pedig ezt a vitéz Gordon pasa



védelmeszte, Emin pasát Szudán déli részéből kiszorította s hatalmát egész a Csad-tóig nyugatra is kiterjesztette. A nép sorsa azonban ezzel csak még rosszabb lett. Kegyetlen rablók, gyilkosok, gyujtogatók voltak a mádi emberei s olyan rémuralmat teremtettek, amelyhez hasonlót keveset ismer a világtörténelem. A mádi maga 1885-ben meghalt, utóda Abdallah még kegyetlenebb és még nagyravágyóbb volt. Megverte az abissziniai János négust is, a csatában a vitéz János elesett s Abisszinia nagyrészét szintén elpusztították a mádisták. De éppen ebben a háborúban olyan óriási veszteségei voltak, hogy utána hamar megindult a bomlás. Az óriási birodalom északra Vadi-Halfáig, keletre a Vöröstengerig, nyugatra a Csad-tóig és délre a Nílus és Kongo vízválasztó vidékéig terjedt ki, de az emberpusztítás olyan rettenetes volt, hogy becslések szerint a volt lakosság 60%-a esett áldozatul. A 90-es évek elején az angolok Egyiptomból kiindulva, újra kezdték visszafoglalni a területet, de a «mádi helytartóját», Abdallahot csak 1899-ben sikerült teljesen tönkreverni. Elesett ő is, meg vezérkara is és ezzel a Mádi-birodalom



KAMERUN. FUMBAN KÖZSÉG UTCÁJA.  
(Fénykép után.)

örökre tönkrement. Slatin-pasa, Dar-Fur kormányzója tíz évig volt a mádi foglya. Slatin Rudolf bécsi születésű, osztrák ember volt, sokat utazott Afrikában s angol-egyiptomi szolgálatban vállalta Dar-Fur kormányzóságát. Sokáig harcolt a mádisták ellen, aztán foglyul esett s csodálatosan szabadult ki Omdurmanból. Visszatért Európába, de megint egyiptomi szolgálatba lépett s éppen visszatérőben volt, amikor kitört a világháború. Azonnal lemondott és visszatért Bécsbe, most is ott él. Az ő személyes tapasztalatai legjobban világítják meg azt a borzalmas felfordulást, amit a mádizmus okozott (l. Tűzzel-vassal a Szudánban c. könyvét). De hány ilyen esemény lehetett Szudánban! Szamori, Rab-

beh, a Máhdi stb. mind egyforma jelenségek. Az ember egyéni tehetségei érvényesülhetnek, mert nem állják útját geográfiai tényezők, jó természetes határok, egységes geográfiai tájak, egymásra utalt gazdasági érdekek, általában mindaz, ami az egyéni törekvések érvényesülésének gátat vet. Ezek az egyéni érvényesülések a nép javára vannak, ha a természetes kereteknek megfelelnek, de rémület, pusztulás és nyomor lesz a következménye, ha szembehelyezkedik a földrajz törvényeivel.

Szudán legkeletibb részét a Nílus vízterületén az angolok lefoglalták s Egyiptomtól különálló, teljesen angol fennhatóság alá rendelt



KAMERUN, BABUNGÓ, TANÁCSKOZÓ HÁZ.  
(Fénykép után.)

gyarmatként kezelik. Erre a területre az egyiptomi kormánynak semmi befolyása nincs. Az angoloknak azért kell ez a terület, mert a Nílus vizével öntözni lehet, számítások szerint mintegy három millió acre (körülbelül két millió kat. hold) földet. Természetesen ehhez duzzasztó művek kellenek. Ezek közül már 1926-ban megépült a szennári nagy duzzasztó mű a Kék-Níluson. A feltárolt vízzel itt már 150,000 acre gyapot-földet öntöznek. Ez a főcél! Az angol szövő-fonó iparnak multhatatlanul szüksége van saját termesztésű gyapotra, mert Amerika már nagyrészt elhasználja saját termesztését. Persze az egyiptomi kormány



méltán tiltakozik a Nílus vizének ilyen módon való elhódítása ellen. Dehát az angol van a patakon fölül s ki ne ismerné a farkas és bárány meséjét?

## TIZENHETEDIK FEJEZET.

### Abisszínia.

Szudán keleti folytatásában hatalmas kiterjedésű felvidék emelkedik 4000 méternél is nagyobb magasságra a környező puszták és siva-



KAMERUN. FONCSANDA. FEJEDELMI DOB HIRDETÉSEK KÖZZÉTÉTELÉRE.  
(Fénykép után.)

tagok síkságai fölé. A felvidék kiemelkedése keleten és nyugaton meredek, délen lankásabb, de arra is határozott. Mint valami óriási fellegvár, úgy uralja környékét ez a nagy fennsíkokból összetett felvidék. Jó elhatároltsága következtében alkalmas volt konszolidáltabb államalakulás keletkezésére, még olyan alacsony műveltségen is, mint amilyen még ma is van Abisszíniában. Az abisszíniai műveltség fokához képest ez a terület túlságos nagy, nem csoda, hogy leggyakrabban a kisebb földrajzi egységek szerint kisebb államokra bomlott. Ezek a kisebb államok még ma is, mint hűbéres területek az egyesített birodalomban fenn-

állanak. Ezek az ősi államok: Tigré, Amhara, Godjam, Soa és Kaffa földrajzilag elég jól elhatárolható területek. A földrajzi körülmények államalkotó hatásának szebb példáját alig lehet találni s éppen szemben Szudánnal, azzal a «határtalan» területtel, amelyen az imént láttuk az államokat feltűnni és ismét semmivé válni.

A Nílus nagy könyökétől Szudánban, ahol a Bar-el-Gazal folyót felveszi, mélyedés húzódik le délkelet felé az Indiai-óceánhoz, az egyenlítő vidékére. Ez a mélyedés elválasztja Kelet-Afrika felvidékét az Abissíniai- és Szomáli-felvidéktől. Ebben a mélyedésben foglal helyet a Rudolf-tó, még pedig úgy, hogy itt a mélyedést keresztezi az a nagy kelet-afrikai árok, amelyikben a Guasszo-Nyiro meg a Baringo-tó is benne van. Ez az árok tartalmazza a Rudolf-tavat, de megvan a folytatása is északkelet felé, a Stefánia-tótól északra, a Gandzsíde- és Abai-tavak felé, aztán a Havas-folyó mentén ki a Vörös-tenger déli vége felé. Ez az árok a Vörös-tengert nem éri el, mert ott nagyobb magasságok zárják el azt a lefolyástalan mélyedést, amelyben a Havas-folyó elvész.



KAMERUN, BAMUN, FAZEKAT KÉSZÍTŐ NŐ.  
(Fénykép után.)

Asszal-tó mélyedése, mert az a parti magas hegyek közt van s 174 m-rel nyúlik a tenger színe alá!

Ezt az árkot a Rudolf-tótól az Asszal-tóig nevezzük Havas-árok-nak. Ez választja el a Szomáli-magasföldet az Abissíniai-magasföldtől. A Szomáli-föld ferdén lejtő tönk, a Havas-árok mentén legmagasabb s innen nagyon egyenletesen lejt le az Indiai-óceán felé. Erről most itt csak azért kell szólnunk, mert az abissíniai négus hatalma ennek is nagy részére kiterjed. A Szomáli-felvidék északi határa szintén meredek perem s részben az Adeni-öbölre, részben arra az alacsonyabb földre tekint, amelyet leghelyesebb Afar-földnek nevezni. Háromszögalakú te-





KAMERUN, BAMUN, TAKÁCSOK.  
(Fénykép után.)



ANGOL-EGYIPTOMI SZUDÁNI NÉGEREK KUNYHÓJA.  
A kunyhó fala sárral tapasztott vesszőfonás. (Le T. du M. 1912.)

rület ez, nyugati határa az Abissíniai-felvidék igen meredek pereme. Ez a perem majdnem pontosan észak-délnek húzódik s a Havas-árokban találkozik a Szomáli-félsziget északi peremével. A háromszög észak-keleti határa a Vörös-tenger és az Adeni-öböl. Belenyúlik a Tadzsura-öböl, ennek partjait a franciák foglalták le, itt van Obokk- és Dzsibuti-gyarmatuk, összefoglalva Francia-Eritreának nevezhetjük. Tőle délre a part az angoloké, északra az olaszoké, de az Afar-föld legnagyobb része szintén Abissíniához tartozik. A háromszög északi vége a Masszaua



MONROVIA, LIBERIA FŐVÁROSA.  
(Fénykép után.)

körüli vörös-tengeri szigetrájban bomlik fel. Ha Arábiát délnyugat felé letolhatnánk, valahogy a helytelen Wegener-elmélet szerint, igazán csodálatos pontossággal záródnék a Vörös-tenger, az Arab-öböl s Arábia rácsúsznék az Afar-földre, egész a Havas-árok nyílásáig. Az Afar-föld összetöredezett, eruptívus kőzetekkel fedett tábla, legmagasabb része a Vörös-tenger partján emelkedő Danakil-rög.

A Havas-árok, az Afar-föld és Egyiptomi-Szudán közt emelkedik Abissínia, hosszas rombusz alakjában. Északi csúcsa Szuakintól délre éri el a Vörös-tengert, déli csúcsa a Rudolf-tónál van. A magasságok össze van töredezve, kellős közepén nagy besüllyedésben fekszik a Tana-tó





A LIBERIAI FŐRENDIHÁZ (SZENÁTUS) PALOTÁJA.  
Elül a szenátus tagjai. (E. A. Forbes fényképe, Nat. G. Mag. 1910.)

1755 m. magasságban. Ebből folyik ki, nagy kanyarulattal a Kék-Nílus. Ez a tó nem valami meredek hegyekkel körülbástyázott alpi-tó, hanem lapos mélyedést tölt ki. Területe 3100 km<sup>2</sup>, tehát ötször akkora, mint a Balaton. Legnagyobb mélysége 100 méter.

A Tana-tótól északra van a felvidék legmagasabb része, itt a Rasz-Dedzsán (v. Dasan) 4620 m magasra, a Buahit 4542 m, az Abu-Zsared 4563 m magasra emelkedik. Ezen a legmagasabb részen ered a Nílusba folyó Atbara legnagyobb mellékfolyója a Dike s annyira hátravágta



SILLUK-NÉGEREK FALVA EGYIPTOMI-SZUDÁNBAN.

A silluk-négerék igen magas termetűek. (Le T. du M. 1909. 603. old.)

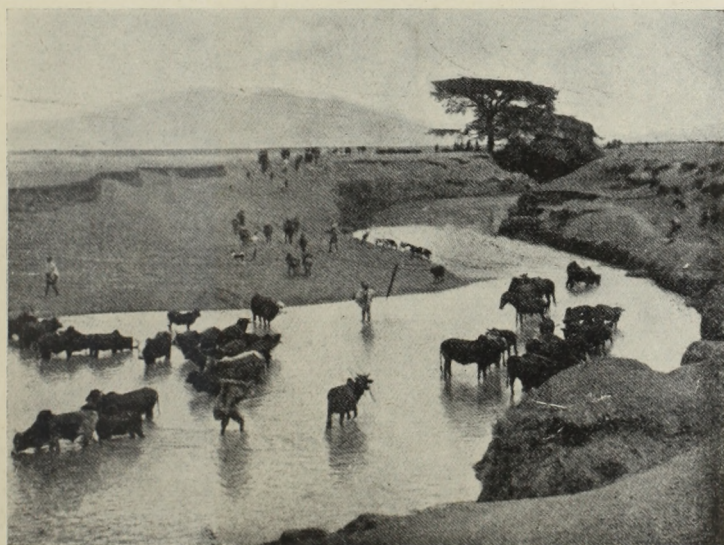
völgyét, hogy a Nílus és a Vörös-tenger közti vízválasztó egészen a felvidék keleti szélére toldott ki. Csak a felvidék legészakibb csücskéjéről lefolyó Baraka csatol nagyobb vízterületet a Vörös-tengerhez.

A Dika felső vízvidékén, a legmagasabb részeken fekszik Tigré-állam. A Tana-tó mélyedésében és a körülvevő platókon van Amhara, a tavat körülvevő plató déli lejtőjén, a Kék-Nílusra dülő területen van Godjam, a Kék-Nílus nagy kanyarulatától délkeletre kiugró fennsíkon, valóságos bástyafokon Soa, végül a Kék-Nílustól délre, a Rudolf-tó felé lehanyatló területen Kaffa. A legrégebnek látszik közöttük Tigré. Cso-



dálatos régi műveltség emlékeit bámulhatjuk itt. Megfejtetlen felírások, rejtélyes épületmaradványok, különös, idegenszerű művészet motívumai tárulnak szemünk elé Tigré romokban heverő, hajdani fővárosának, Akszumnak falai közt.

Abisszínia azért is nagyon érdekes, mert itt Afrika tönkjének le nem pusztult darabját, eredeti felszínét őrizte meg számunkra az az óriási lávatakaró, amely a felvidék legnagyobb részét elfödi. A különböző vastagságú, különböző minőségű, két korszakból származó bazalt-



A HAVAS-FOLYÓ DÉL-ABISSZÍNIÁBAN.

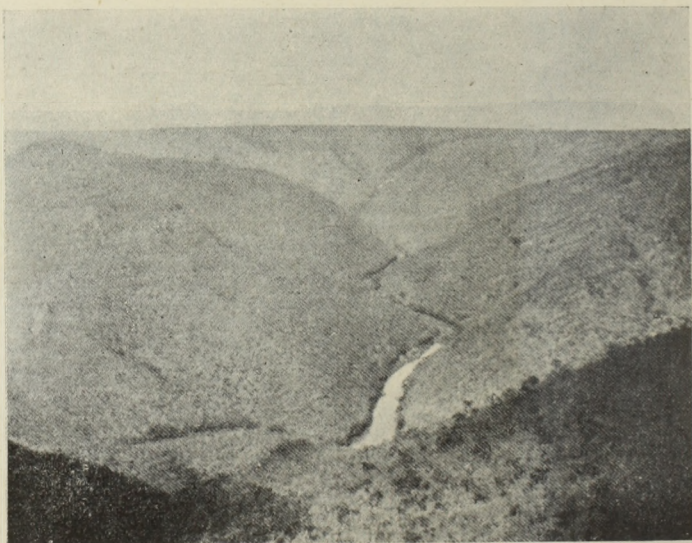
(G. Montandon fényk. — Geogr. Journ. XL. k. 376. l.)

féle láva olyan óriási takarókban fekszik, mint Dél-Indiában vagy Észak-Amerikában a Columbia-folyó vízvidékén vagy Mandzsúriában. A vulkánosság első periódusa krétakori lehet, de második, főperiódusa annyira fiatal, hogy még ma is vannak meleg források, kénes kigőzölgések, szén-savas előtörések. Hisz a Rudolf-tó déli végénél a Teleki- és Elgon-vulkánok ma is működnek! A lávatakarón még jól látszanak az alig kialudt kráterek, szent tavak foglalnak helyet bennük.

A lávatakaró alatt vízszintesen fekvő, a geológiai középkorból származó rétegek tűnnek elő a felvidék peremén, egy-egy nagy vetődés mentén, vagy valamelyik mélyen bevágódott völgy alján. Ezeknek a vízszintesen fekvő üledékes rétegeknek alsó részei szárazföldi eredetűek,

körülbelül triasz-koriak s megfelelnek a délafrikai karrú-rétegeknek s a régibb núbiai homokkőnek. Felső rétegei már tengeri eredetűek s a liasz-korszakba (alsó-jura) tartoznak. Ezek alatt aztán gránit és kristályos kőzetek mutatkoznak, még mindig nagyobb magasságban, mint ahogy Szudán felszínén látjuk.

Ebből nem az következik, hogy Abisszínia magasabbra kiemelt darabja az afrikai tönknek, hanem az, hogy itt a tönk régibb alakját megővta a lepusztulástól a lávatakaró! S mivel-ez a lávatakaró nem régi,



AZ OMO ÉS DZSIBBE FOLYÓK EGYESÜLÉSE AZ ABISSZÍNIAI PLATÓ DÉLKELETI, ALACSONYABB RÉSZÉN, ADDISZ-ABEBÁTÓL MINTEGY 160 KM-RE DÉLNYUGATRA.

(G. Montandon fényk. Geogr. Journ. XL. k. 376. l.)

tehát Afrikának is még nem régen jóval magasabbnak kellett lennie, mint ma. A lepusztulás tehát a legutolsó geológiai időkben, valószínűleg a miocénben és pliocénben történt.

A fellegvárszerű, hatalmas felvidéken több a csapadék, mint a környező, alacsonyabb területeken. Ez természetes is, minden hegyvidék esősebb, mint a környező síkságok. De a lehulló víz a magasabb területeken jobban is tudja a növényzetet táplálni, mert ott alacsonyabb a hőmérséklet s kevesebb a párolgás. A nedvesség és a hőmérséklet eloszlása miatt Abisszíniát maguk a bennszülöttek három klíma-övre osztják.

A legalsó, a *kolla* egész 1700—1800 m magasságig terjed, tisztán





ÓRIÁSI KANDELÁBER-KUTYATEJ (*EUPHORBIA ABYSSINICA* Räusch).  
(Le Tour du Monde, 1899. 391. old.)



forróégövi növényzettel borított, dús szavanna. Az évi középhőmérséklet  $20^{\circ}$  fölött van. Hatalmas fák, galeriaerdők, óriási fű és bambuszsűrűségek jellemzik. Itt a földművelés nem olyan könnyű, mint feljebb, azért nagy területek műveletlenek és lakatlanok. A második öv a *voina-dega* egész 2400 m magasságig terjed s az ember letelepülésére, a földművelésre legalkalmasabb. Neve azt mondja, hogy szőlő-gabona, mert ezek a főtermesztményei. Eredetileg erdőség volt, de az ember az erdőket majdnem teljesen kipusztította, amikor még sűrűbb volt a népesség és nagyobb a társadalmi rend. Az olajfa, szőlő, kávé és más gyümölcs figyelmettenek rá, hogy a mediterráneos éghajlathoz hasonlít legjobban és a mediterráneos növényvilág hírnökei itt megjelennek. Eredeti, feltűnő növénye az óriási, fához hasonló, 8—12 m magas *Euphorbia candelabrum* nevű kandeláber-szerű kutyatej-féle, meg a sárkányfa. Ezen a zónán van Abisszímia gazdasági erejének kútforrása, minden lehető területet művelnek s emmiatt feltűnő a fátlanság. De ahol elhagyták a földművelést, ott megint felveri a területet az erdő s megmaradtak az erdők a templomok körül, mint felszentelt pagonyok.

A harmadik zóna végre a *dega*, a legmagasabb, rendesen már a fák határán felül. Ezen már nincsenek erdők, bár fákat még lehet látni 3000 m-en felül is. De az igazi magas területek mint különösen a Szemien Tigrében, nagyon fátlanok, egyhangúak. Széles nagy tetők ezek, különös keveréknövényzettel. Földművelés itt már nem lehetséges, csak a pásztorkodásra van kitűnő alkalom. Sajnos, a tetők legnagyobb része még teljesen használatlan. A fennsíkok egyhangúságát megszakítják a kanyón-szerűen bevágódott, sötét völgyszakadékok, meg a lepusztulás következtében csodálatosan fantasztikus alakokban megmaradt toronyok, bástyák, kőbálványok és terraszszerű réteglépcsők. Állandó hó nincs a tetőkön.

Különösen a Voína-Dega, a művelt földek zónája valóságos fellegvára annak az aránylag sűrű népességnek, amely birodalmát meg tudta védelmezni a nagy népmozgalmak áradataitól. Ezért valóságos külön világ, hisz még a mai nagy városok is magasan vannak a tenger színe felett: Adua Tigrében 2000 m, Gondar a Tana-tótól északra 1900 m, Magdala a Soa-plató északi részén, a 4300 m magas Kollo-hegyek északi oldalán 2760 m magasan fekszik. Ankober Szoában szintén 2660 m magasan van. A mai főváros, a Soa déli lejtőjén, 2400 m magasan fekvő Addisz-Abeba éppen azért kellemes hely, mert ebben a magasságban lényegesen hűvösebb van, mint lenni a napégette, száraz, katlanszerűen forró pusztákon. Nagy magassága miatt könnyebben is védhető, a nép tehát megsűrűsödhetett és egészen sajátos műveltséget és civilizációt tudott kifejteni.



Az abisszíniai nép államalkotó törzse a hamitákkal keveredett himjarita-szemitákból áll. Sajátságos, a mi felfogásunk szerint visszataszítóan csúnya népfaj ez. Sötét bőrét a négerkeveredésnek kell tulajdonítanunk. A néger legalább fekete, ha tiszta, de az abisszíniai mindig olyan, mintha szennyes volna. Sötét bőréhez nagyon csúnyán illik szemita-szabású szakállá, sokszor négeresen bodros haja és kifordult ajka.



GUMIARABIKUM MACSKAMÉZ GUMI-AKÁCÁN (ACACIA SENEGAL) KORDOFÁNBAN.

A változatosság igen nagy, mert össze vannak keveredve hamita és más szemita népekkel is. Magastermetű, tagbaszakadt emberek. Mint minden emberfajtának, vannak jó és rossz tulajdonságai. Intelligens, kultúrára alkalmas népfaj, de minden kereszténysége ellenére is irtóztató kegyetlen és brutális. Viszont sokszor az erényesség, igazságosság és hűség valóságos hősei akadnak közöttük. A nő helyzete sokkal jobb, mint más afrikai nép közt, majdnem egyenjogú a férfúval s hozománya van.

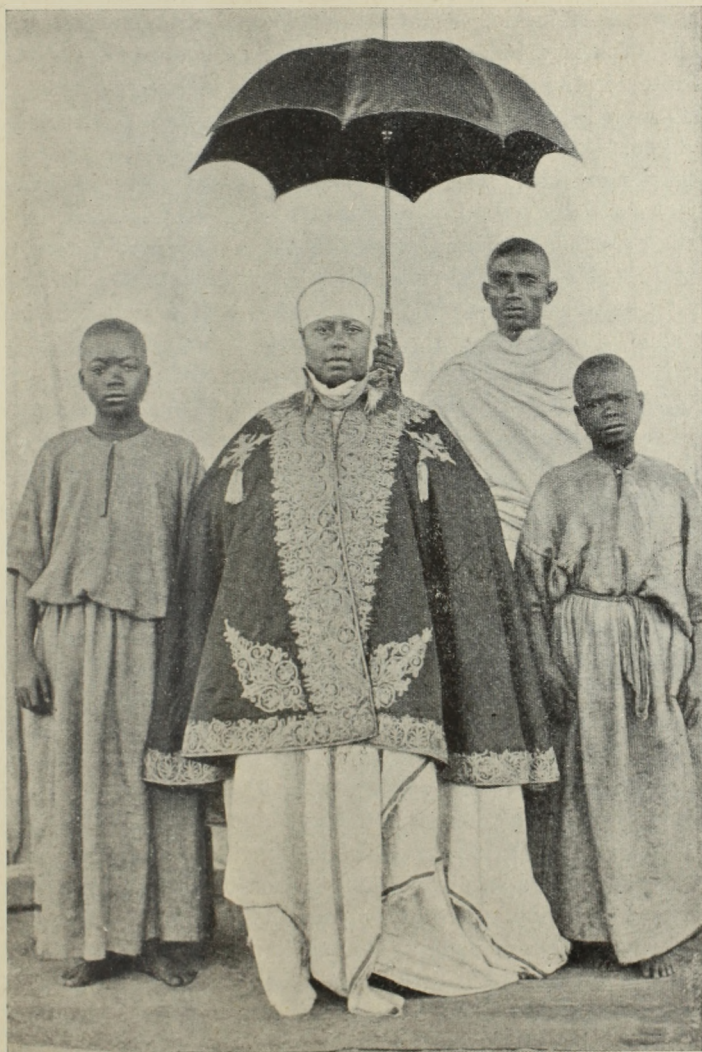
Az abisszíniai nyelv leszármazását nem könnyű nyomon követni. Szent könyveiknek egy része még a régi himjarita nyelvből származó *gesz* nyelven van írva, de ezt már nem érti meg a nép. A tigréi nyelv kétségtelenül ennek a leszármazottja, a többi nyelvjárás is, de igen erős az átalakulás. Mindenesetre a legérdekesebb írott nyelvek közé tartozik.

Mint külön állam már ismeretes volt az ókorban is. Saját nemzeti történetük a «Tarike negeszt cz' ethiopia» természetesen visszavezeti a nemzet történetét Ádámgig. Mindenesetre fennállott már Kr. e. néhány évszázada. Sokak véleménye szerint ez volna az a Sába, amelynek királynője Salamon zsidókirály udvarában megjelent. A terület neve az ókorban Aethiopia, néha Habes. Ezek a szavak állítólag azt jelentenék, hogy a «mézga-gyűjtők» országa. Krisztus idejében az ország hatalmas lehetett, utána körülbelül a VI. századtól kezdve Jemen, Arábia déli részén, 700 éven át Abisszínia fennhatósága alatt állott. Egyiptommal is volt kétségtelen kapcsolata, hisz innen kapta a kereszténységet. Két fiatal európai keresztény, Frumentius és Ádesius mint foglyok kerültek Abisszíniába s ezek megtérítették az egész országot, Kr. u. a IV. században. Így kerültek összeköttetésbe az egyiptomi koptus-keresztényekkel s az abisszíniai patriarcha, az abuna, ma is az alexandriai patriarchától nyeri megerősítését.

A vallás később nagyon megváltozott az elhagyatottság következtében. Még legjobban hasonlít az orosz-görögkeletihez, de zsidó elemek és pogány emlékek is vannak benne. A papok erkölcstelenek, pénz- és hatalomvágyók, a népet babonás igézetekkel tartják örökös félelemben. A szép asszonyok, lányok nagyon tetszenek nekik s erőszakoskodásukkal sok bajt okoznak. Hatalmukat még a sokáig uralkodó, hatalmas erejű Menelik sem tudta megtörni, hisz ők kapják az állami bevételeknek harmadrészét.

Felületes utazók az abisszíniaikat lustáknak, dologtalanoknak írják le. Pedig nem a népjellemenben, hanem a körülményekben kell keresnünk annak az okát, hogy nem dolgoznak többet, mint amennyi éppen elegendő a megélhetésre. Az adók behajtása, a harácsolások, a papok követelései oly terhesek s a közbiztonság oly csekély, hogy nincs kedve senkinek gazdag ember hírébe keveredni. Ez a bizonytalan állapot azóta kezdődött, amióta a mohamedánus arabok elleni háborúknak az ország darabokra szakadt s az alkirályok zsarnoki uralma, mindig lázadásra kész fegyverzetlensége a császár hatalmát aláásták. Az arabok ugyan rettenetes pusztításokat okoztak az országban s különösen elpusztították a második fővárost, a fényes Gondart, de azért Abisszínia megtartotta kereszténységét. Ugyanilyen veszedelemmel fenyegette az országot a mádisták betörése.





TAITU, ABISSZÍNIAI CSÁSZÁRNŐ EGYIK UDVARHÖLGYE.  
(Fénykép után.)

Amikor a mohamedánizmus teljesen bekerítette Abisszíniát, az európaiak érdeklődése felkelt az elzárt keresztény nép iránt. Azt hitték, ez a híres János-pap országa. Különösen Tengerjáró Henrik, portugálus herceg érdeklődött nagyon a hatalmasnak hitt ország iránt s portugá-

lusok el is jutottak ide, sőt segítették őket a mohamedánusok ellen. Jezsuiták is érkeztek az országba s 1626-ban a fejedelem és egész udvartartása római katolikus lett, sajnos, csak rövid időre, mert hat év múlva a katolikus papokat elűzték s visszasüllyedtek régi, félbarbár kereszténységükbe.

Egészen a XIX. század kezdetéig egységes volt a birodalom, a fejedelmek fejedelmének, a négus negesztinek főuralma alatt. Az egyes, földrajzilag elég jól elkülönült részeket külön alkirályok, rasz-ok kormányozták. A XIX. század első felében a négus hatalma aláhanyatlott s az ország három részre szakadt. Tigré, Amhara, és Soa, a három legjobban elhatárolt tájék szerint. Rettenetes zűrzavar, hanyatlás, gyilkolás volt ennek következménye. A szomszédos gallák szabad prédának tekintették a védtelen falvakat, az egymással tülekedő országrészeket. Végül Kvara tartomány helytartójának fia, hosszú háborúskodás után magához ragadta a hatalmat, egyesítette az egész birodalmat s I. Theodorosz néven lépett trónra. Hatalmának túlbecsülésével az angolokba is belekötött, 155 európaít, köztük az angol konzult s az angol rendkívüli követet is fogságra vetette. Saját népével szemben is kegyetlen zsarnokká lett. Emmiatt az angolok 12,000 embert küldtek ellene 1868-ban, hogy az európaiakat kiszabadítsák. Rendkívül érdekes benyomás volt ez. A négus Magdala székvárosába vonult vissza, azt hitte, hogy az bevehetetlen. De amikor az angolok elkezdtek bombázni a várost, a négus serege megtagadta a szolgálatot s a kétségbeesett császár öngyilkos lett.

Halála után megint felfordult az ország s csak 1872-ben sikerült megint békét teremteni az erőskezü II. János négusnak. Eredetileg Kasszainak hívták s alacsonyrangú tisztviselő volt Tigrében. 1867-ben fellázadt ura ellen s Tigré független fejedelmének jelentette ki magát, a benyomuló angolokkal barátságot kötött, tőlük fegyvert is kapott s ezzel a fegyverrel, az angolok elvonulása után Abisszíniát ismét egyesítette. Eleinte sikeresen harcolt az egyiptomiak és a betolakodó olaszok ellen, de a mádistákkal nem bírt. 1889-ben a mádisták, vagy ahogy mondták, a dervisek ellen folyó döntő ütközetben elesett, serege azonban valahogyan megmenekült a teljes megsemmisüléstől.

A nagy zűrzavarban az olaszokkal konspiráló II. Menelik jutott a trónusra. Amint megszilárdította helyzetét, azonnal az ország teljes függetlenítésére törekedett. Az olaszok azt hitték, amikor trónusra jutatták, hogy most már egész Abissínia olasz protekturátus alá fog kerülni. De igen keservesen csalódtak. Meneliknek első gondja volt az olaszokat kitessékelni. Erre háború tört ki köztük s Adua mellett, 1896 március 1-én Menelik teljesen tönkrevverte Baratieri tábornok 20,000 főnyi seregét. Az addisz-abebai békeszerződésben kénytelen volt minden protek-



torságról lemondani s csekély parti területekkel megelégedni, hogy tete-  
mes váltságdíj fejében kiszabadítsa a hadifoglyokat. Menelik ezután  
országát mindenképpen európaísítani igyekezett. Vasutat, utakat épített,  
seregét rendezte, fegyverrel látta el, állambankot, pénzverdét csinált,  
sőt minisztériumokat és valami parlamentfélét is szervezett, európai  
mintára. Népének boldogításához kétségtelenül sokkal hozzájárult, de  
nem volt elég hosszú életű, hogy teljesen megszilárdíthatta volna az új  
korszakot. Előregedésével mindenféle zavarok támadtak a trónöröklés  
körül, de ügylátszik sikerült fenntartani a rendet. Jelenleg Voizero  
Zeoditu császárné uralkodik, Lidzs-Jeasszu, Menelik unokájának halála  
óta s mellette mint trónörökös és régens az erőskezű Tafari rasz vezeti  
az ország ügyeit.

Jelenleg Abisszínia császárság területe 907,000 km<sup>2</sup>, lakosainak  
számát 11 és fél millióra becsülik. Az ország fővárosa, az uralkodó szé-  
khelye ma is Addisz-Abeba, mintegy 50,000 lakosú, legnagyobbbrészt föld-  
szintes viskókból épült fészkek. Az európaiak befolyása alatt néhány  
európaias épület, gyár stb. van benne.

Abisszíniát a tengerparttól ma teljesen elvágják az európai fogla-  
lások. A Vörös-tenger partján, a 18.° földr. szélességtől, tehát a Rasz-  
Kaszer-foktól dél felé, egészen a Bab-el-Mandeb szoros kezdetéig az  
olaszok foglalták el a keskeny parti zónát. Csak északon szélesedik ki  
hirtokuk, úgy hogy Abisszíniát északról megkerülve, Angol-egyiptomi-  
Szudánnal kerül érintkezésbe, nem messze az Atbara-folyótól. Ezt a  
területet Eritreának nevezik, déli része keskeny, száraz, gyéren lakott  
lejtőség, a koralliumos partokon jó kikötője nincs. Északi, kiszélesedő  
darabja magas hegyvidék, 2000 m fölé emelt hátak, széles tetők és  
óriási kőbörcek világa. Teljesen sivatag volna, ha nem volna ennyire  
magas, így mégis valami csapadék éri. Partjai előtt vannak a Daalak-  
szigetek, leginkább koralliumépítmények. Ezekkel szemben, elég jó  
helyen van Eritrea főhelye, a Vörös-tenger partjainak — Szueztől el-  
tekintve — legfontosabb kikötőhelye, Masszaa (1921-ben 12,000 lak.).  
Mögötte, a hűvösebb hegyek közt, vele vasúttal összekötve van Aszmara  
(14,000 lak.), a kormányzó székhelye. Masszaa mintegy 3 km hosszú  
korallium-szigetkén fekszik, kikötőjébe a legnagyobb hajók befuthatnak,  
de irtóztató forró éghajlata európaiaknak alig való.

Az egész Eritrea területe 1926-ban 119,700 km<sup>2</sup>, lakosainak szá-  
mát 1921-ben 393,000-re becsülték. Abisszínia termékei ezen a parton  
juthatnak legkönnyebben tengerre s mindig erre volt az ország legfon-  
tosabb tengeri kijárója. Az olasz vereség színhelyétől nem messze van  
Akszum, valamikor Abisszínia legjelentősebb helye, Tigréből a tengerre  
vezető úton.

Eritreától délre, éppen a Bab-el-Mandeb-szoros partján a franciák foglaltak le két jó kikötőt a Tadzsur-öböl partjain; északon van Obok, délen Dzsibuti. Az öblöt körülvevő, mintegy 80—100 km széles, patkóalakú partsáv nem sokat ér, mert csupa sivatag. Ezen van a csodálatos Asszal-tó, 173 méter mélyen a tenger szintje alatt. Az egész csak 22,000 km<sup>2</sup> területű, 1821-ben 65,000 lélek lakta, a kormányzó székhelye, Dzsibuti csak 8000 lakosú. De innen indul ki az Abisszíniai-felvidék egyetlen vasútja, a Harrar mellett jó messze elhaladó vasútvonal, ma már egész Adisz-Abebaig kiépítve. Ezzel a franciák az olaszok bosszúságára, nagy előnyhöz jutottak Abisszíniával szemben. De az olaszok is készen állnak, minden pillanatban, hogy ha esetleg Abisszínia felfordulna, akkor rögtön bevonulhassanak és protektorátus alá vegyék a csodálatos államot.

A Szomáli-félsziget északi partja felől az angolok foglalták el a tengerpartot, de ezekről majd a Szomáli-félszigettel kapcsolatban kell szólnunk.

## TIZENNYOLCADIK FEJEZET.

### A Szomáli-félsziget.

Afrika-nak ez az egyetlen nagyobb félszigete éppen olyan egyszerű körvonalú, mint maga Afrika. Keleti csúcsa a Guardafui-fok, vagy Raz-Asszír, déli csúcsa körülbelül éppen az egyenlítőn van a Dzsuba vagy Juba folyó torkolatánál, nyugati sarka a Havas-árok északi nyílásában. De nyugati oldala nem egyenes, hanem a Rudolf-tó felé kidomborodik. Mert a félszigetet Abisszínia magasságától a Rudolf-tó — Abai-tó — Havas-folyó vonalával kell elválasztanunk. Ez az árok, amint az újabb felfedezések tanúsítják, igen bonyolult törésekkel keletkezett, árkos besüllyedés. Hozzá tartozik az Afar-terület is, mert az is besüllyedés, de nem olyan mélyre, mint a Vörös-tenger vagy az Adeni-öböl. Az árkot is, meg az Afart is fiatal, bázikus lávák és egyéb vulkáni kőzetek öntik el. Ezek is össze vannak törve, azért Afarban a Danakil-rög nem magasabbra halmozódott vulkánok csoportja, hanem a vulkáni kőzetekből álló, eredeti plató magasabban maradt darabja. Legmélyebben süllyedt az Asszal-tó környéke. A törések fiatal voltát mutatják a meredek peremek, a sokszor megmászhatatlan sziklafalak. A vulkáni kőzetek is elég fiatalok, minden esetre legalább is pliocénkoriak, a törések tehát még fiatalabbak.

Az ároktól délkeletre az abisszíniai felvidék folytatása megmaradt. Ez a folytatás nem más, mint a tenger felé lankásan lejtő, óriási tönk, a Szomáli-félsziget. Az árok mentén és az Afar déli



szélén, meg az Adeni-öböl déli szélén van a tönk magas pereme. Az Adeni-öböl déli partján 1500—2000, Harrarnál 3000 m s végül az Adaitótól keletre 3500 m magas ez a perem, aztán innen nagyon egyenletesen lejt le az Indiai-óceán felé, azért olyan egyszerű a folyók lefutása. Különösen a Dzsuba és a Vebi ilyen konzekvens lefutásúak. A Dzsuba az Adaitótól keletre levő, nagymagasságú platórészeken ered, a Vebi pedig a Harrartól nyugatra levő, Dzsebel-Ahmár- és Csercser-hegységből ered. Konzekventer fut le a tönk lejtőjén, de a partok közelében a hatalmas tengerparti turzások és dűnék elől kitér s jódarabig párhuzamosan fut a parttal, amíg vizét teljesen el nem veszti az irtóztató forróságban és szárazságban. Vize tehát legfeljebb a homokon átszivároghat a tengerbe.

A tönk főrészeiben kristályos kőzetekből van felépítve, típusos afrikai tönk. Északnyugati peremén az abisszíniai szerkezet tökéletes folytatását látjuk. Alul kristályos kőzetek, ezeken a dél-afrikai karrúrétegekkel egyívású homokkövek, ezek felett jura- és krétakori mészkövek s végül a legtetőjében vulkáni takaró. A mészkő ezen a vidéken némely helyen olyan vastag, hogy jól fejlett karsztos tünemények képződtek ki rajta, többek közt néhány pompás cseppkő-barlang. Sajnos, ezt a rendkívül érdekes jelenséget alig ismerjük.

Elég jól ismeretes a félsziget északi pereme, az Adeni-öböl partján. A meredek perem hatalmas törés, több apróbb párhuzamos töréssel együtt. Jól lehet látni, hogy a tekintélyesen kiemelt tönk északi pereme is túlnyomóan a tönk alapkőzetéből, kristályos palákból és gránitból áll, ezt fedi a homokkő és mészkő, vékonyodó rétegben. Ezen a helyen még az eocén-tenger is előntötte a tönk peremét. Kiemelkedése közben a parti részek elmaradtak; az összetöredezett partszegélyen találjuk meg az eocén-rétegeket. Itt már nincsen rajta vulkáni takaró.

Minél messzebb megyünk délkelet felé, annál kevesebb a tönkön a a takaróréteg. Eltűnik az abisszíniai jelleg s tisztán a csupasz őskőzetek felszínén járunk. De a tengerpartot itt széles, fiatal, tengerparti síkság szegélyezi. Ez a síkság, úgylátszik állandóan nyomul előre a tenger rovására, mert a partokon most képződő turzásokból a szél a homokot tekintélyes magasságú dűnék alakjában hajtja be a part felé, kitöltött, régi lagunák mocsaras felszínére. Ezeken belül régibb, megkötött dűnék és teljesen szárazzá vált lagunák következnek. A folyók hordalékát a tenger eltereti a partok mentén, de mély vízbe hurcolni nem képes. Nincs hozzá elég munkaképessége. A csapadék nem elég, hogy mangrovepartok keletkezzenek, a víz pedig a télen-nyáron váltakozó irányú tengeráramlások miatt nem elég friss korallium-képződmények létesítésére. Így tehát kikötésre alig alkalmas, homokos, egyenes partok



szegélyezik a Szomáli-félszigetet délkelet felől. Nincs is igazi jó ki-kötője.

A félsziget belsejében nagy a szárazság és forróság. Különösen az alacsonyabb vidékeket rossz szavanna borítja. Fűvek, tüskés, tövises bozótok nehezítik a közlekedést, Mimózák, tömjénbokrok s más, szárazságot kedvelő, kevéslombú, keményfájú bozótok közt itt-ott elszórva áll egy-egy nagy szikomóra, néhány száraznak látszó majomkenyérfa s leveletlen, árnyéktalan ernyőakáca. Az Abisszíniából ismert, kandeláberalakú kutyatejfélék és tövises kaktuszok a legidegenszerűbbek. A folyók mentén a galeriaerdők elég sűrűek. Mivel a Szomáli-félsziget belsejében a nép harcias ellenállása miatt igen nehéz utazni, itt nem jár annyi európai és nem irtották ki annyira a vadat, mint Afrika többi szavannáján. Oroszlán, leopárd, elefánt, zsiráf, orrszarvú van elég, a folyókban víziló és krokodilus, a füvesebb helyeken strucc. Az antilopék tekintélyes csordákban legelésznek, hisz a terület földművelésre alig alkalmas, az idevaló nép is majdnem kizárólag marhatenyésztésből él, sőt nagyrésze sátorosan pásztorkodik.

A nép legnagyobb része galla és szomáli. A gallák harcias, az európaiakkal és az abisszíniaiakkal állandóan hadilátcon álló sátoros pásztorok, itt-ott a folyók mentén vannak földművelő telepeik. Az abisszíniaiak most a galláklakta terület legnagyobb részét megszállva tartják s minden lázadó kísérletet durván, véresen nyomnak el s a nemkeresztény gallákat nem is tekintik embereknek. Adószedés címén igen nyersen fosztogatják őket s a viszony nemhogy enyhülne, hanem mindjobban elmérgesedik közöttük. Egész nagy darab területek lakatlanok, vagy kiirtották őket, vagy elmenekültek a leghozzáférhetlenebb vidékekre. Abisszíniához tartozik most a magas peremen fekvő Harrar is, egyike a vidék legfontosabb kereskedelmi gócpontjainak. Lakosainak száma afrikai viszonyokat tekintve, igen nagy, mintegy 50,000-re becsülhető. Persze a város legnagyobb része kúpalakú szalmafedővel borított, kerek kunyhóból áll.

A másik népfaj a szomáli. A gallák egyik ágának tekinthetők. Mindketten négerekkel keveredett hamiták, a szomáliakban van talán himjarita származás is. A keveredés aránya szerint vannak köztük az átlagnál jóval világosabb és jóval sötétebb bőrűek is. Hajuk göndör, csomósan nő, arcuk hosszú, koponyaalakjuk sokszor kúpos, arcszínük néha bronzvörös, orruk, különösen a szomáliak orra szémita típusú, erős. A szomáliak különösen a félsziget északi és keleti részén laktak. A gallák északon, Abisszínia felvidékén és a szomáli-árokban mohamedánusok, délen pogányok, de vallásuk különbözik az afrikai, szomszédos négerek fétis-vallásától. Valamivel műveltebbek is, pásztorkodó életmódjuk miatt több kultúrát szedtek fel. Emmiatt a családi élet szebb, egynejségük



van, értenek a kovácmesterséghez s szép fonásokat, bórdolgokat is készítenek. A szómáliak túlnyomóan mohamedánusok, az arabokkal való érintkezés következtében. Mert az arabok már igen régen megszállták a partokat, fontos kikötők voltak ott s mivel rabszolgakereskedésük csak a nem mohamedánus népeket tekinthette árúnak, azért a partmenti lakosság kénytelen volt a mohamedánus vallást felvenni. Az arabok legfontosabb kikötője volt Mogadisu (Mogdusu, Magadoxo stb.) és Brava (Barava), az előbbi mintegy  $2^{\circ}$ -ra, a másik mintegy  $1^{\circ}$ -ra az egyenlítőtől északra. Bravát szép és gazdag arab városnak írták le, de a portugálusok 1510 körül teljesen elpusztították, lakóit vagy legyilkolták, vagy rabszolgának hurcolták el. Mogadisu tovább maradt gazdag város, hatalmas kereskedelme az egész Indiai-óceánra kiterjedt, csak az arab uralom lehangyatlásával ment ez is tönkre. Ma mindkettő jelentéktelen, nagy hajókkal alig megközelíthető kikötő.

Arabok élnek még a nagyobb kikötővárosokban, de számuk nem jelentékeny. Vannak még zsidók is, különös, megvetett, elzárkózott népség Abissziniában és a Szómáli-félsziget északi peremén is. Nem himjariták ezek, hanem igazi, palesztínai zsidók, nem tudni, mikor kerültek ide.

A Szómáli-félsziget partvidékén az angolok és az olaszok osztozkodnak. Északon Brit-Szómáli-föld  $176,117 \text{ km}^2$  területű s 1926. évi népszámlálás szerint mintegy 347,000 ember lakik benne. A félsziget délkeleti partszegélye olasz birtok. Egyik darabja Szómália, ennek területe  $405,000 \text{ km}^2$ , lakosainak száma a legújabb becslések szerint 460,000 lehet. Másik darabja az 1924. évi angol-olasz egyezmény alapján Itáliának juttatott Juba-föld (Oltregiuba), az előbbinek déli végén. Ennek területe  $91,122 \text{ km}^2$ , lakosainak számát 160,000-re becsülik.

Brit-Szómáli-föld az Adeni-öböl déli partján elég szép és értékes terület. A tengerpartjáról erősen összetöredezett hegylejtőn emelkedünk fel a 2—3000 m magas platóra. A plató igen élesen, hirtelen, meredeken szakad le, azért pereméről gyönyörű kilátás nyílik. Alattunk az üde bozóttal fedett, töredezett lejtő s lábánál ott kéklik a tenger, fehér, homokos partszegéllyel kerítve. A partokon kevés az öböl, egyetlen igazán jó kikötője Barbara. Már Nagy Sándor idejében ismerték a görögök s ők adták neki a Barbaria nevet, ebből lett a Barbara. Az 1921. évi népszámlálás szerint 30,000 lakosa van, de vásárok idején vagy 70,000 ember csődül ide össze. A belföldi karavánutak tőle kissé nyugatra, Bulharba futnak össze, mert itt jobb legelők vannak a karaván tevéi számára. Innen azonban át kell vinni még szárazföldön az árut Barbarába, mert Bulhar kikötője teljesen használhatatlan. Sok elefántesontot, bőrt, élő juhott, gumiarábikumot, kaucsukot, kávé, tömjént, structollat stb.

hordanak össze s a kikötő forgalma évről-évre emelkedik. Brit-Szomálit egészséges éghajlata miatt sok gyarmati hivatalnok keresi fel üdülésre.

Az olasz birtokok közlről sem ilyen értékesek. Szomália főhelye Mogadisu (Olaszosan Mogadiscio) 1923-ban 21,000 lak.; Jubaföld főhelye Kiszmaju (Chisimaio) egészen jelentéktelen, néhány ezer lakosú hely. Soká fog tartani, amíg az olasz nemzetnek ezekből a birtokokból haszna lesz, mert eddig Eritréára és Szomáliára is ráfizetett, sőt az abiszíniai háború okozta veszteséget talán sohasem fogja itt kárpótolni.

A Szomáli-félsziget folytatásának, elszakadt darabjának kell tekintenünk Szokotra-szigetet, a szomszédos kis Darsza, Szamha és Abd-al-Kuri-szigetekkel együtt. A szigetcsoport közös tengeralatti talapzaton áll, a szárazföldtől 1100 m mély árokkal elválasztva. Felépítésük egészen szomáliás. A szigetek alapja igen régi kristályos kőzetekből áll, ezekre nyugodtan települnek kréta-homokkövek és mészkövek, de összetörve, kissé ferdén kibillentve. Szokotra legmagasabb pontja az 1400—1500 m magas Bitmolech. Általában a szigetek meredek hegyvidékek, a partok is sziklásak, helyenkint megközelíthetetlenek. Éghajlatuk elég nedves és óceánikus, tehát európai embernek nem kedvező. Sok keresnivalója sincs rajta, mert a szigetek szegények. Igen eredeti növényzet borítja, az összes növényeknek mintegy  $\frac{1}{4}$ -része endemikus, azaz csakis itt található. Ilyenek a sárkányvérfa s néhány aloe-féle stb. Állatvilága szegény, leginkább Afrikából valók, de érdekes, hogy kagylói inkább Arábiával mutatnak rokonságot.

A szigetek neve a szanszkrit Dvipa Szukhatara szóból származik. A görögök Dioscoris-nak nevezték, de az arab nyelvben az indiai elnevezés terjedt el. A kereszténység mindjárt kezdetben úrrá lett a szigeteknek ősi, himjarita népe közt, később mindent elsodort a mohamedánizmus és az arabok betelepődése. A portugálusok elfoglalták a szigetet, de aztán elhagyták s 1835-ben az angolok szállták meg, bár csak 1886-ban lett legálisan az övék.

A szigetek összes területe 3580 km<sup>2</sup>, lakosainak száma 12,000 mohamedánus. Az angolok az adeni-tartományhoz számítják, Adenből kormányozzák s így az Indiai-Császárság részének tekintik.



## V. RÉSZ.

### KÖZÉP- ÉS KELET-AFRIKA.

#### TIZENKILENCEDIK FEJEZET.

#### Déli- (Alsó-) Guinea és a Kongó-medence földrajzi képe.

Alig van a földön még egy olyan unalmas, egyhangú terület, mint a Kongó-medence s a Kongó-medence atlanti partvidéke, Alsó- vagy Déli-Guinea. Afrika jó hegy- és vízrajzi térképe elárulja, hogy hegyek itt nincsenek, hanem végtelenül egyhangú fennsíkok. Csak ahol a fennsíkok az Atlanti-óceán felé lépcsőzetesen letörnek, ott vannak oly tájképek, amelyek a hegyvidékekre emlékeztetnek.

Nagy ellentéte ennek a területnek Kelet-Afrika. Ott is nagy, egyhangú fennsíkok vannak ugyan, de ezeket mély, nagy, besüllyedt árkok szabdalják részekre s az árkok legmélyebb helyein óriási tavak vize gyűlt össze. Azonkívül itt erős vulkánosság is működött s 5—6000 m magas hegyeket halmozott fel.

Mindebből a Kongó-medencében és Alsó-Guineában semmi sincs. Olyan egyhangúak a területek, hogy néhány keményebb szikladarab, a folyóknak csekély sellője már nagyon érdekes látnivaló s messze vidéknek híres látványossága.

Egyedül a Guineai-öböl szögletében, ahol ez a terület Szudánnal érintkezik, ott van más jellegű tájképrészlet, mert ott emelkedik a tenger partján a 4070 m magas Kamerun-vulkán. Ez a vulkán a Guineai-öbölben sorakozó vulkáni szigetek, Annobon, S. Thomé, Principe és Fernando-Poo sorozatának egyik tagja. Még ma is működő, hatalmas vulkánóriás.

A Kamerun-hegytől indul ki az a széles, átlag mintegy 1000 m magas hátság kelet felé, amelyik elválasztja a Niger, a Csad-tó és a Nílus vizeit az alsó-guineai folyók és a Kongó vízvidékétől. Ez a hátság Afrika legkevésbé járt, legkevésbé ismert területeihez tartozik s Adamauában a legmagasabb, kelet felé ellaposodik.

Egészen közel a Nílushoz ez a hátság délre fordul s elválasztja a Kongó-medencét a Nílus-vidéki nagy tavaktól. Igaz, hogy a Tanganyikátónak a Kongó felé van időszakos lefolyása, de ez a hátságon keresztül tör. A hátság szélesen, egyhangúan lehúzódik a Meru- és a Bangveólótavak vidékére. Ott megint derékszögben nyugatra fordul s most elválasztja a Kongót a Zambézitól. Benguella területén ér ki az Atlanti-óceánra. Az óceán partján szintén széles hátság húzódik végig Benguellától Adamauáig, teljesen elzárva a Kongó-medencét a tengertől.

Ezek a széles, lapos, de 1000—1200 m magas hátságok nagyjából négyszögalakban veszik körül a Kongó teljesen elzárt medencéjét. Benguellában, Katangában 2000 m fölé is emelkedik s nagyobb magaslatai vannak még a Kongó és Kamerun közt, meg a nagy tavak peremén. Ezzel szemben a Kongó-medence óriási alföld, alig 3—400 m magasán a tenger színe fölött.

A medencét körülvevő hátságok az ős afrikai kontinenst felépítő, őskori kőzetekből vannak. Csupa kristályos pala, gránit és más régi tömeges kőzet építi fel. Ezek a kőzetek hajdan nagy hegységekké lehettek feltorlaszolva, de aztán ezek a hegyek lepusztultak, majdnem teljesen a tenger szintjéig s a lepusztult tönkök ismét felemelkedtek. Csak a Kongó-medence nem emelkedett ki, ezt még egyszer elöntötte a tenger a geológiai középkorban. Nem volt ez mély tenger, de elég nagy területet öntött el s elég sokáig tartott. A geológiai ókor végén, az úgynevezett permikorszakban jégkorszak volt és Dél-Afrikát jégtakaró borította el. Ennek a jégtakarónak morénái itt vannak a Kongó-medence fenekén, elfödve triasz-, jura- és krétakori rétegekkel. Ebben az időben mint nagy öböl, nyitva állt az Atlanti-óceán felé, de a harmadkorban elzáródott, nagy tó lett belőle s ebből a tóból a víz nyugat felé folyt le. A medence fenekén tehát legalul szárazföldi-, azután tengeri- és végül legfelül tavi-üledékek vannak. De a medence tavi jellegét még ma sem vesztette el teljesen. A Kongó a medencén végig sok helyen tóvá szélesedik ki, legnagyobb kiszélesedése a Stanley-Pool nevű tó, azon a helyen, ahol a folyó elhagyja a belső medencét s a partmenti hegyhátat áttörő szoros mély szakadékába lép. A Stanley-Pool körülbelül 600 km<sup>2</sup> területű, tehát akkora, mint a Balaton. De feljebb is számtalan tóyszerű kiszélesedése van, egy helyen 55 km széles. A Kongótól délre a Tumba-tó és a II. Leopold-tó igen nagy kiterjedésűek, az utóbbi legalább 3—4000 km<sup>2</sup>-nyi. Többet azonban ebből a szempontból nem lehet róla mondani, mert nagyon rosszul ismerjük.

A medence főfolyója a Kongó, a föld felszínén utoljára felfedezett nagy folyó. A torkolatától nem messze fekvő Jellala-vízesések miatt hajón nem mehettek fel rajta s csakis forrásvidékéről kiindulva lehetett végigjárni.







A Kongó forrásfolyójának a Csambézit szokás tekinteni. Ez a Tanganyika-, Nyassza- és Rikva-tavak közt, a vízválasztó hátságán ered, mintegy 1600—2000 m magas platóvidéken. A főág közvetlenül a Tanganyika-tótól délre, a Mtope-hegységekben keresendő. Ez az ág Észak-Rhodesia különös, majdnem teljesen elzárt lapos, terjedelmes medencéjébe siet, délkelet felé. Ott felveszi a Rikva-tó vízválasztója felől jövő Karungu-folyót s ennek irányát követve délnyugat felé, a széles medence legmélyebb helyén a Bangveolo-tóba ömlik. Széles, lapos, sekélyvízű tó ez, hasonlít a Csad-tóhoz s olyanféle lapos medencében is terpeszkedik, Területe mintegy 5000 km<sup>2</sup> s még 1120 m (a legújabb Stieler-Atlasz szerint 1140 m) magasan van. Minden térkép másképpen ábrázolja, éppen, mint a Csad-tavat. Valószínűleg folyton változtatja is alakját a Csambézi vízállása szerint. Rengeteg nádas veszi körül a partját, sok bizonytalan kiterjedésű sziget van benne. Livingstone fedezte fel s itt is halt meg a tótól délre Csitambo misszióállomáson. A tó bizonytalan határolásáról, óriási nádasairól jó fogalmat nyújt mellékelt részlettérképünk.

A Csambézi délkeleten ömlik a tóba s mindjárt a torkolat mellett van délen a tó kifolyása, éppen a tó legdélibb részén. A tó nádasait, ingoványait elhagyva, a folyót most a bennszülöttek Luapulának nevezik. A Bangveolótól délre fekvő Kampolombo-tó még a nádas és ingoványrengeteg révén a Bangveolo kissé leszakadt déli öblének tekintendő. Mellette folyik el a Luapula déli futással s csak azután kanyarog nyugatra és északra. Kétségtelen, hogy a mocsaras medencét csak a Mambiruna (Mambatuta) vízesésekkel hagyja el valójában, mert azután északnak tartó futásában határozott völgyben folyik, habár nem mélyen bevágva. Több vízesése is van s általában esése nagy. A 10.° déli szélesség táján megint mocsarak közé jut s ezeken át éri el a Moero (Mueru v. Meru) tavat. Ez a tó némely legújabb térkép szerint 845, mások szerint 950 m magasan van a tenger színe felett. Valószínűleg a kisebb szám lesz az igazi, mert a Bangveolótól idáig nagyot esik a Luapula. A folyó tekintélyes víztömege meglehetősen állandó, hisz a Bangveolo-tó erősen kiegyenlíti árvizeit. Ezért a Moero-tó nem olyan bizonytalan alakú, mint az előbbi, sőt északi felét magas partok környezik, az 1500—1700 m. magas fennsíkok mindkét oldalon hirtelen emelkednek ki a tó szintjéből. A Moero-tó területét mintegy 5200 km<sup>2</sup>-re becsülhejük, de ez sem nagyon mély, legnagyobb mélységét 9 méterre teszik.

A tó kifolyása északon van, ez a Luvua. A Luvua szó a Luapula szónak alighanem csak dialektikus formája. A folyó északnyugatnak folyik, meglehetősen bevágott völgyben, vízesések közt, mert itt a Tangaból a Tanganyika-tóhoz áthúzódó, magas platót szeli keresztül,



hogy bele juthasson az igazi Kongó-medencébe. Ezt a széles hátságot azelőtt hegységnek nevezték Mitumba néven, de ezt a nevet csak a plató legmagasabb része viseli Katangában, a Luapula nem is érinti.

A hátság keresztülvágása után Ankora telepnél egyesül a Lualabával, a Kongó második forrásfolyójával. A Lualaba Katanga felvidékén ered, Belga-Kongó-állam déli zugában. Itt a plató 1650 m magasra emelkedik s Csaguma-hegység nevet viseli. Innen ered a Lualaba, közel a Zambézi forrásfolyóinak eredetéhez. A magas platóvidékről vízesésekben zuhog lefelé, sőt a Mitumba-platóba szűk, némely helyen csak 20—30 m széles és 400 m mély kanyónt vágott. A kanyón hossza 76 km s a bennszülöttek Nszilonak nevezik. A Kongó-vidék legszebb látványossága, a vörös sziklák közé bevágódott szakadék fenekén hófehéren tajtékzó folyó s a sziklafalakon és tetőkön a legpompásabb forróégyi növényzet.

A Kalengue vízesések után, körülbelül a 9.° déli szélességen ér bele a folyó az igazi Kongó-medencébe s itt mindjárt tavakon folyik át, a tavak egy részét betöltötte hordalékával s most darabokra szakadozva, mintha a folyó éppen kikerülné őket. A Lualaba a tavaktól kezdve egészen egyenesen északnak folyik, előbb jut a Kongó-medencébe, mint a Luapula s az övé igazán a főirány, mert ezt a Luapulával való egyesülés után is megtartja. Valójában a Lualaba a főfolyó, de sokkal rövidebb, sokkal kisebb vízvidéke és sokkal kevesebb vize van, mint a Luapulának, ezért az utóbbit szokták a Kongó forrásfolyójának nevezni. A bennszülöttek is érzik a Lualaba főfolyó jellegét, mert a két folyó egyesülése után is Lualabának nevezik.

A Lualabának az egyesülés fölött van egy nagy, jobboldali mellékfolyója, a Lufira. Ez a folyó Katanga legérdekesebb vidékéről jön. Katangában t. i. az ősközetekben gazdag rézércet fordulnak elő, sőt van vas és más érc is. Ezért most itt sok európai telepedett le a meglehetősen egészséges, magas platóvidéken. Ezért vezették fel a vasutat a Zambézi mellől Katangába s innen folytatják tovább a Lualaba mentén lefelé, amíg a folyó hajózható részéhez érkeznek. Mert különben igen nehéz ennek a vidéknek megközelítése, tekintettel a folyók vízeséseire.

A Luapulával való egyesülésen alul veszi fel a Kongó egyik legérdekesebb mellékfolyóját, a Lukugát. Furcsa folyó ez! A Tanganyikától jön, a tavat Albertvillenél hagyja el, aztán hatalmas szurdokba mélyed, rohanó sellőkön és vízeséseken át siet a Kongóhoz. De csak akkor van benne víz, ha a Tanganyika-tó megárad, különben száraz a medre. Olyanforma a lefolyás tehát, mint a Balaton lefolyása, a Sió. Mivel a Lukuga töből jön, nem hoz magával sok törmeléket, ezért nem tudja gyorsan bevágni völgyét a kemény, kristályos kőzetekbe. A Tan-



ganyika-tóról és környezetéről Kelet-Afrikával kapcsolatban kell szólnunk.

A Lukuga felvétele után már igazán nagy folyó a Kongó! De még mindig nagyon rakoncátlan, folyton sellői, rohanói vannak s nem lehet összefüggően hajózni. Ezért egyes darabjain vasút kíséri a folyó partját. Az első darab Kongolónál kezdődik, körülbelül  $5^{\circ} 30'$  déli szélességen, aztán 330 km (valamivel több mint Budapest—Szentgotthard) út után Kindunál ismét a folyó partján végződik. Ezen a darabon ugyanis a folyó nem hajózható, pedig itt van Nyangve, hajdan a belső-afrikai kereskedelem legfőbb empóriuma, az arab rabszolgakereskedés főhelye! A vasút most ezt a nevezetes piacot kénytelen elkerülni.

Kindun alul megint gőzhajóra ülhetünk s hajón mehetünk mintegy 300 km-t lefelé Ponthiervilleig (valamivel hosszabb az út, mint Bécsből Budapestre a Dunán lefelé). Ponthierville-ben megint vonatra kell ülnünk, mert itt következnek a Kongó utolsó nagy vízesései, az úgynevezett Stanley-vízesések. Hét nagyszerű vízesés illetőleg sellő van itt, bár nem nagy magasságú lépcsőkön zuhog le a víz. Világosszínű gránit-ágyában tombolva, mennydörögve rohan alá a víz, sziklaszigeteket kerülgetve, körültajtékozva. A környék lapos, egyhangú, tökéletlen síkság, nincs rajta semmi érdekes, azt hinnők, hogy itt a folyó lomha kanyargások közt, méltóságteljesen hömpölyög, ahogy síksági folyóhoz illik. De nem! A kemény sziklameder közete van a folyó partjain is mindenütt a felszínen, legfeljebb a gránit forróégyi elmállásából származó, helytelenül lateritnek nevezett, vérvörös föld borítja a kemény sziklákat s ebből nő ki az az áthatolhatatlannak látszó, rengeteg erdőség, amely innen megszakítás nélkül kíséri a folyó partjait.

A vasút a hetedik vízesésen alul, Stanleyvillenél éri el a folyót. A vasútnak ez a darabja csak mintegy 100 km hosszú (Budapest—Szolnok) s levágja a folyó nagy kanyarulatát. Az egyenlítő a hatodik vízesés táján megy át s derékban metszi a vasutat is.

Stanleyvillen alul a folyó aztán akadálytalanul hajózható, tehát több, mint 1500 km vízi út áll előttünk, egészen Stanley-Pool-ig (m. sztenlipúl). De ez a vízi út nem könnyű dolog! A folyó nem folyik szabályos, egyszerű mederben, mint a Tisza, hanem számtalan szigetet ölel körül, sok ágra bomolva. De ezek a szigetek nem a folyó építményei, hanem sziklaszigetek, olyanok, mint Észak-Amerikában a Szt-Lőrinc-folyó, Thousand-Island nevű sziklaszigetei. A folyó esése kicsiny, átlag kilométerenkint csak 3—4 cm, egészen az Ubangi-torkolatig, azon alul megnől az esése. Stanleyville 430, Stanley-Pool 290 m magasan van (a Stieler legújabb atlasza szerint 330 m). Kereken tehát 140 m esése van a folyónak, vagyis egész hosszára elosztva, kilométerenkint



10 cm (a Stieler-Atlasz adata szerint csak 6·3 cm), de mivel a folyó esése egész az Ubangi torkolatáig sokkal kisebb, mint azon alul, valóban ez a középső szakasza a folyónak igazán tóyszerű, különös jellegű.

A folyóba ugyanis nagyon kevés törmelék jut. A legtöbb mellékfolyó az őserdőkől sötétszínű, de törmelékmentes, tiszta vizet hoz. Olyanok, mint az amerikai fekete folyók. A belekerült törmelék legnagyobb része is árvíz idején lebegő iszap s ez nem épít zátonyokat. A folyó vízjárása is nagyon állandó, mert mindig bőven kap csapadékot a vízgyűjtő terület s ha az északi mellékfolyók áradnak meg, akkor a déliek apadnak le s fordítva, úgy hogy a Kongó vízállásváltozásai nagyon kicsinyek ilyen nagy folyóhoz képest.

Mindez azonban közelről sincs eléggé tanulmányozva ahhoz, hogy helyesen ítéljük meg a folyót.

A Stanley-vízeséseken alul veszi fel a Kongó egyik legnagyobb mellékfolyóját, a Lomamit. Ez is messze délen ered, de nem nyúlik fel egész Katangáig. Nem folyik keresztül tavakon, tehát van törmeléke és csakugyan! Ez a folyó egészen más jellegű, mint a Kongó és az eddig látott mellékfolyók! Ez Bena-Kambánál ( $2^{\circ} 30'$  déli szélesség) lezuhanik utolsó vízesésén s azon alul úgy kanyarog, akár a Tisza! Ez tehát típusosan középszakasz jellegű folyó, a Kongót pedig, azt hiszem, végig felsőszakasz jellegűnek kell mondanunk, törmelék nélkül futó vizével.

A Lomamin túl aztán hosszú darabon nem kap a folyó délről mellékvizet, mert a Kongó-medence többi folyója mind éppen olyan nagy ívben kanyarodik, mint a Kongó maga s vele hosszú darabon párhuzamosan fut. Ilyen a Lulongo-, Ruki- és különösen az óriási mellékfolyóbokkrétával feltűnő Kva. A két előbbi a síkság erdőrengetegeiben eredő, kisesésű, középszakaszjellegű, tehát erősen kanyargó folyó. Az utóbbi a mellékfolyók egyik legkülönösebbike.

A Kva csak rövid folyó, de roppant bővizű, mert három nagyfolyó, a Kuango, Kaszai és Lukenye összefolyásából származik. Legnagyobb és legmesszebből hozza a vizet a Kaszai, azért ezt szokták főfolyónak venni s a Kva helyett is Kaszai nevet használnak.

A Kaszai arról a nevezetes vízválasztó csomóról jön Benguellában, ahol Magyar László utazott először. Hatalmas nagy ívben kerüli meg Lundaországot s végig felsőszakasz jellegűnek látszik, vize fehér, mert hisz nem erdőkben, hanem szavannákon ered s nagy esése közben erősen pusztítja magas partjait. Délkeleti könyökével megközelíti a rejtélyes Dilolo-mocsarakat. Ezek a mocsarak a Kongó és a Zambézi lapos vízválasztóján terülnek el, vizük majd az egyik, majd a másik folyóba folyik le, aszerint, hogy merre fúj a szél. De amint fejlődik ennek a vidék-



nek ismerete, aszerint mindig szűkebb térre szorul, mindig jelentéktelenebb lesz a Dilolo.

A Kaszai balkézzől temérdek, egymással párhuzamosan futó mellékfolyót vesz fel. Legnagyobb köztük a legalsó, a Kuango. Ez egészen közel ered a Kaszai forrásaihoz, de a Kaszai nagy ívvel messze eltávolodik tőle. A kettő közt egymással párhuzamosan futnak le a Vamba és Gyuma a Kuangóba, a Kanesa, Loange, Lovo, Csikapa, Luasimo, Csiumbo és Luembo a Kaszaiba. A Kaszai jobb oldalán a tekintélyes Lulua és a hatalmas Szankuru torkolnak, a Szankuru a főfolyóság rangjáért vetélkedik a Kaszaival s maga is jó csomó, hasonló irányú mellékfolyót vesz fel. A legalsó jobboldali mellékfolyója a Lubefu. Nem nagy folyó, de hajózható s a következő két fontos tudnivaló miatt említjük fel.

Először is tudni kell, hogy hajóval kényelmesen felmehetünk a Kván, aztán a Kaszain, majd Bena-Bendinél ezt elhagyva, a Szankurun s végül jókora darabon a Lubefun s olyan közel jutunk a Lomamihoz, hogy egy-két nap alatt gyalogosan elérjük, onnan pedig megint 2—3 nap alatt Nyangvéban lehetünk. Ha ide vasutat építenének, sokkal rövidebben és kényelmesebben érnénk el akár Nyangvét, akár a Lukugát s ezeken túl a Tanganyika-tavat, vagy délre Katanga bányavidékeit, mint a Kongó mentén felfelé. Ez a jövő közlekedő útja Stanley-Pooltól Katanga és a Tanganyika felé.

Másodszor pedig meg kell állapítanunk, hogy a Kva—Kaszai—Szankuru—Lubefu vonal valamiféle olyan gyűjtőárkot jelent, amely felszedi a Benguella—Dilolo vízválasztóról konzekventer, majdnem egyenesen lefutó folyókat. Nevezzük ezt Kva-Nyangve-vonalnak. Ez a vonal két részre osztja a Kongó-medencét. Tőle délre a következetes lefutású folyók egész sorozata van a Kuangótól a Lualábáig. Mindegyik folyó itt felsőszakaszjellegű, tehát bevágódik, vízesései vannak, magas partok közt folynak, de törmelékük kevés. Ettől a vonaltól északra, a Kongó hatalmas ívével határolva egészen sík terület következik, amely nagyon gyengén nyugatra lejt. Az előbbi területet, a Kva-Nyangva-vonaltól délre nevezhetjük Lunda-lejtőnek, ez pedig, a vonaltól északra a Kongó-tó-medence. Itt volt az a tó, amelyet a törmelék lassankint majdnem egészen kitöltött s mivel a tónak nyugat felé lefolyása volt, tehát a tó-medencét kitöltő töltelék felszíne keletről nyugatra lejt. Egészen más jellegű területek ezek. A Lunda-lejtő igen erősen lepusztuló, kissé ferdén kiemelt tábla, a Kongó-tó területe teljes alföld. Az előbbit jó, sűrű savanna borítja, az utóbbi tökéletes típusa az egyenlítői esős erdőknek! Amott minden folyó felsőszakaszjellegű, emitt mindegyik középszakaszjellegű, tehát kanyarog.

A Kongó jobboldalán szintén hatalmas mellékfolyókat vesz fel.



A Tanganyika-tó lefolyása, a Lukuga után északra egész sereg ilyen mellékfolyó következik, amelyek a nagy tavakhoz egész közel erednek, mert a nagy tavak nyugati pereme mindenütt a legmagasabb. Egészen közel erednek tehát a tavakhoz s következetesen futnak le nyugatra, a vízválasztóhátság természetes lejtőségének megfelelően a Kongó felé. Legnagyobb köztük az Aruvimi. Egészen közel ered ahhoz a ponthoz, ahol a Nílus egyik forrásfolyója, az Edvárd-tóból kifolyó Szemliki az egyenlítőzt metszi. Forrásai mintegy 1600 m magasságban vannak, szemben az 5120 m magas Ruvenzórával. Az Aruvimi is, meg a többi, hasonló futású mellékfolyó, mind vízeséseken siető, felsőszakasz jellegű folyó.

Ezekhez sorolandó valójában az Uelle és a Mbomu is. Az előbbi egészen közel ered ahhoz a ponthoz, ahol a Nílus elhagyja az Albert-tavat, az utóbbi már a Bar-el-Gazal vízválasztójáról jön s határfolyó a belga és a francia területek között. A kettő aztán egyesül Ubangi néven s a Kongó legnagyobb mellékfolyója lesz, mert a szudáni vízválasztó déli lejtőjéről igen tekintélyes és bővizű mellékfolyókat vesz fel. Ugyanazt a szerepet viszi itt északon, mint a Kva—Lubefu—(Nyangve) délen, a Lualaba és Kongó maga keleten. A lejtőség lábánál folyik s a lejtőről lefutó vizeket veszi fel.

A francia, belga és német területek határvidékén, az 5.° északi szélesség és 19.° keleti hosszúság táján a folyó beleütközik az atlanti küszöbbe, illetőleg hátságba és mereven dél felé fordul, most ott lesz peremfolyó és felszedi az atlanti hátságról lefutó kisebb vizeket, s aztán az egyenlítőztől kissé délre a Kongóba torkol. Az Atlanti-hátságról jövő mellékfolyói nem nagyon nagyok, mert a tengerparttal párhuzamos, lépcsős törések szabdalják ezt a hátságot s az egyik ilyen törésen fejlődött ki az észak-déli irányú Szanga, a Kongó utolsó, nagy, jobboldali mellékfolyója. Ennek a torkolatától kezdve a Kongó esése megnövekedik s a folyó völgyet vág, dél felé mindig mélyebbre és mélyebbre. Így éri el a Stanley-Poolt. Ott kicsit megpihen, mintha erőt gyűjtene.

Az Ubangi-Uelle megint egész Afrikának egyik legnagyobb folyója, 2350 km hosszú (a Duna 2890 km), rendkívül bővizű s egészen említett nagy kanyarulataig hajózható.

A Stanley-Pool megint tulajdonképpen nem más, mint a tószerűen kiszélesedő folyó szétágazása egy nagy, erdős sziget körül. A tóból való kifolyás után azonnal nagy esésben kezd folyni. Leopoldville alatt van az első vízesése. Innentől kezdve Manyangáig a gránithátságba vágódott bele, egyenes, de szűk, meredek lejtőkkel határolt völgygel. Manyangától Viviig a gneiszrétegek tönkjét szeli át s mivel a gneisz igen különféle ellenállású, völgye rendkívül hevesen hanyarog, néha kitágul, néha cso-



dálatosan összeszorul, úgy hogy az óriási folyam egy helyen csak 225 m széles, de 40, sőt 90 méter mély! Leopoldvilletől egészen Viviig, 275 km hosszú úton 32 nagyobb vízesése van, legismertebb közülük a legalsó, a Jellala-vízesés, Vivi felett. Mivel Vivi csak 26 m magasan van a tenger fölött, tehát ezen az úton a folyó 250 métert esik! Nem csoda, hogy teljesen lehetetlen a folyón felfelé hajózni, azért a Vivivel majdnem szemben fekvő Matadiból vasút vezet fel a hátságra, jó messze elkerülve a folyó kanyonját s Leopoldvillenél végződik. A vasútvonal kénytelen eltávozni a Kongótól, mert közel a folyó kanyonjához nagyon mélyek a mellékpatakok völgyei s ezeket mind keresztezni kellene.

Bománál kezdődik a folyó torkolata. Itt küzd most egymással a folyó és a tenger. A tenger itt nagyon erős. Hatalmas hullámverés van rajta s az árapály különbsége is tetemes. Ezért a kevés törmelékű folyam-óriás nem tud igazi deltát építeni. Széles tölsérjében temérdek sziget van ugyan, de a mély, hajózható főág annyira dominál a többi fattyúág felett, hogy ezt a torkolatot nem lehet igazi deltának, hanem inkább tökéletlen esztuáriumnak kell neveznünk. Deltaszerű jelenség az is, hogy a folyótölsér nyílásában hatalmas rekesztőzátonya van a folyónak s ennek 5—6 m mély vizén a nagy hajóknak óvatosan kell keresztülszurrannia. Kétségtelen, hogy voltak periódusok, amikor a folyó jobban tudta építeni deltáját s voltak ismét olyanok, amikor a tenger kerekedett felül s elrombolta a folyam építményét. Mindez attól függ, hogy a két birkózó óriás közül melyik tesz szert pillanatnyilag nagyobb erőre. Mert az a lapály és a szigetek, amelyeken keresztül a Kongó a tengerbe folyik, előzetesen kimosott hatalmas tölsérbe rakódtak le. Akkor lehetett a folyó ilyen gyenge, amikor még sokkal több tavon folyt keresztül ő is, meg mellékfolyói is, vagy amikor még megvolt a Kongó-tó s egészen tiszta vizet eresztett le a tengerbe, minden árhullám nélkül. Ilyen állapotban van ma a Szent-Lőrinc-folyó, azért olyan óriási a tölsértorkolata. Majd ha a nagy tavak Kanadában kitöltődtek, akkor a Szent-Lőrinc is több törmelékot hoz s deltát fog építeni mai tölsérjébe, mint a Kongó.

Amit a folyóról ime itt elmondottunk, az a legfontosabb mondani-való a Kongó-medencéről, mert egyébként szörnyűségesen egyhangú. A legsűrűbb, legigazibb egyenlítői őserdő fedi a területet a Kva—Nyan-gve vonaltól északra egész az Uelle-Ubangiig, a kelet-afrikai nagy tavak vidékétől a tengerpartig. A Stanley-Pooltól lefelé már nem igazi őserdők közt folyik a folyó, hanem bozótos, magas füves szavannákon. Csak ameddig a folyó vize pótolja a csapadék hiányát, ott van megint sűrű galériaerdő.

A Lunda-lejtőn igen sűrű szavanna van s mivel a sűrű folyóhálózat



galériaerdőségei nagyon is sűrűn sávozzák a területet, igen sokan ezt a vidéket is még a nedves őserdőkhöz sorozzák, bár nem helyesen. Az erdőt összetevő növényzet is más, meg a folyók közt megmaradt hátacon igen élénken ütközik szemünkbe a szavanna-típus. Ennek lehet köszönni, hogy az itt élő elég sűrű lakosság (afrikai viszonyokat értve), meglehetősen hezen jut táplálékhoz s nemigen van eladni való feleslege.

A Kongó-medencét az Atlanti-óceántól elválasztó, széles hátság több, lépcsőfokszerű lejtővel süllyed le a tenger partjára. A Kongótól északra ezt a hátságot eleinte sűrű szavanna, de aztán az Ogove vízvidékén már rengeteg erdőség borítja el. Ez az erdő kiér a tenger partjáiig s ott mangrove-mocsarakkal végződik. Áthatolhatatlan sűrűségeiben van a gorilla és csimpánz igazi hazája.

A hátság legészakibb része beleolvad Adamaua már ismertett hátságába, az óriási kőbörcek hazájában. Itt érte Afrikát az az északkelet-délnyugati irányú, vulkáni hasadás, amely a Guineai-öböl szigeteire is kiterjed. A hasadás mentén keletkezett vulkánok közül a legóriásibb, a Kamerun-hegy éppen a kontinens vápájára került. De nem ez a legmagasabb vulkáni felhalmozódás közülük, mert ne felejtjük el, hogy Fernando-Poo 1500 m mély tengerből emelkedik 2850 m magasra, tehát ez a felhalmozódás 4350 m magas, míg a Kamerun-hegy legmagasabb részének, a Bula-tetőnek legmagasabb pontja, a Fako csak 4070 m magas és a hegy egészen a tengerparton, vagy igen sekély tengerben épült fel. A hegy nagy kiterjedésű, a főtetőn kívül más csúcsai is vannak, nem ilyen magasak. Vulkánossága most szünetel ugyan, de nemrégén még működhetett s félni lehet, hogy ismét működésbe jön, mert fumarolái, mofettái stb. még dolgoznak s lávafolyásai olyan frisseknek látszanak, mintha csak néhány évtizedesek volnának. Mivel kétségtelen, hogy az alluviális időkben, tehát a jégkorszak után erősen működött s a hegy alakja lényegesen átalakult, világos, hogy jégkorszakbeli nyomokat hiába keresnénk rajta. Hó ma csak a legtetején, igen rövid időre jelenik meg. Annál többet bujkál sűrű, nehéz felhők között, mert hisz Afrikának ez a legesősebb területe, a csapadék évi összege jóval 6000 mm fölé emelkedik. Minden csöpög rajta a nedveségtől, az erdő oly sűrű, hogy szinte önmagát gázolja le s a felázott, cuppogós talajon nagyon nehéz hegyre mászni. Ez az oka, hogy még az alapos németek sem tudták az egészet térképezni. Úgy látszik, hogy a Kamerun-hegytől északkeletre még néhány fiatalkori bazaltkitörés ismeretes, tehát a hasadás a Kamerun-hegyen túl is folytatódik.

A hegy északi oldalán a Cross-folyó szedi össze a vizeket s nyugat felé, a Niger deltájának fut neki. Ez elől kitérve délre kanyarodik s a hegy nyugati lábánál különös tölcéértorkolatba szakad. A Cross-folyó



és a Kamerun-hegy közt még néhány kisebb folyó is beleszakad a tengerbe, mindegyik aránytalan nagy tölcserrel s ezek a Cross-tölcserrel mintegy összefonódva, egészen sajátos öbölsoportozat keletkezik. Mintha valami igen nagy folyónak pusztuló deltája volna. Nagyon valószínű is, hogy a Niger hajdan a Cross-folyó alsó futását használta fel torkolati águl s akkor épült itt az a nagy deltaépítmény, amelyet most a tenger elpusztít.

Ilyenféle bonyolult tölcseértorkolat a Kamerun-hegy délkeleti lábánál a Kamerun-torkolat is. A Mongo, Vuri és Dibambu folyók torkolnak bele, de egyik sem olyan nagy, hogy ilyen óriási tölcseértorkolat illenék hozzá. Bizonyára igen erős itt a tenger, nagy árapálya van, a folyók meg gyöngék, azért csak az elzártabb öblökben van deltaképződmény, a többi tölcseré alakította a tenger.

Ugyanezzel a jelenséggel délebbre is találkozunk. Kamerun legnagyobb folyója a Szanaga elég erős, hogy deltát építsen, sőt a delta szárnyturzása elrekeszti a Kamerun-torkolat bejáratának egy részét. A Szanaga messze benn ezred a Ngaundere felvidéken, a Sári, Benue és a Kongóba ömlő Szanga vízvásztó csomójának közelében s merev egyenes irányban fut le, mintha helyzetét olyan törésvonal határozta volna meg, amelyik párhuzamos a Kamerun-vulkánosság vonalával.

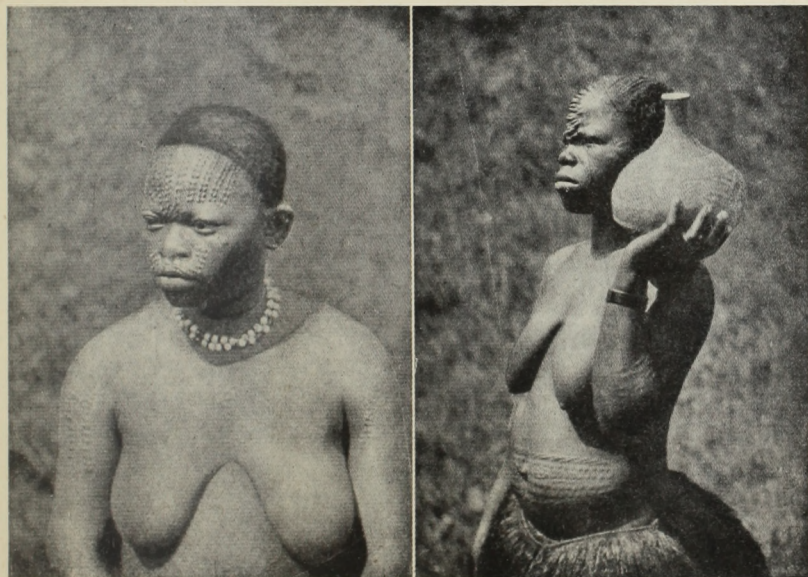
A Szanagától délre igen széles, lapos, egyhangú a hátság. A folyók furcsa összevisszaságban folynak rajta s a fővízvásztót a Kongó-medence és az Atlanti-óceán közt igen nehéz volna meghúzni. Nagyobb folyó azonban innen nem ömlik az Atlanti-óceánba. Annál nagyobb meglepetés a parton két óriási tölcseértorkolat, közel az egyenlítőhöz, az egyik a Muni-, a másik a Gabun-torkolat. Különösen az utóbbi egészen úgy fest, mintha valami hatalmas nagy folyamnak volna a tölcseré. Csakhogy mindegyikbe csak egészen jelentéktelen patakok ömlenek. A Gabun-torkolat sokáig azt a reményt ébresztette, hogy ezen felfelé mélyen be lehet jutni Afrika szívébe, talán a Kongó-medencéhez, de erről szó sincs!

Innen délre megint deltaépítő, nagy folyam ömlik a tengerbe. Ez az Ogove. Nem nagyon hosszú folyó, de bonyolult mellékfolyói nagy vízgyűjtő területről sok vizet hordanak össze. Mindegyik parti folyónak, az Ogove mellékfolyóinak is, kanyónszerű, szűk szakadéakai vannak, rohanókban, sőt zuhatagokban szállnak le a hátságról, tehát sok törmelék is hordanak. Ezért az Ogove deltát épít s deltájától dél felé, majdnem egész a Kongó-torkolatig lagunás, turzásos part van, a turzások anyagának nagy része kétségtelenül a Kongó-torkolatból származik. Ezek a lagunák hajdan kitűnő búvóhelyei voltak a rabszolgavadász, portugálus hajóknak! A rengeteg mangróve-sűrűsége át alig lehet a bejárat megtalálni, ott is úgy elrejtőzhetnek a hajók a lagunák csendes vizében,



a víz fölé hajló őserdő sűrű lombjának árnyékában, hogy alig lehetett ott őket felfedezni! De nem lehetett kellemes tartózkodóhely. Milliárd szúnyog, rekkenő, nedves hőség, sokszor napokig tartó, szakadó eső s a szárazföldrejutás a növénygubbancon keresztül nagyon nehéz lehetett, sőt az őserdők vadállatairól sem szabad elfeledkeznünk, a tökéletlen puskák idején azok veszedelmesek voltak.

Az atlanti hátságot nagy foltokban krétakori, vörös homokkő takarja. Itt járt át a krétakori tenger a Kongó-medencébe. Ebbe a víz-



NÉGER NŐK FRANCIA-KONGÓ TERÜLETÉRŐL.

Testüket díszítő sebforradások ékesítik és törzsjelül is szolgálnak.

(Reinhardt: Kulturesch. d. Menschen, II. k. 58. tábla.)

szintesen fekvő homokkőtakaróba vágódnak bele a festőies mély kanyónok.

A Kongó-torkolattól délre, egész Benguelláig némileg megváltozik a kép. Sokkal szárazabb az éghajlat s az erdők dél felé mind gyérebb szavannába mennek át. Ezért a folyók vízbősége dél felé fokozatosan csökkenik. Az atlanti hátság itt alacsonyabb, egyhangúbb, másod- és harmadkori üledékes rétegek maradványai itt is vannak, de a vidék fő-köze a kristályos pala. Különben itt is mindent elfed a vasas laterit. A hátság három nagy lépcsőben ereszkedik le a tengerhez s a tenger partján dél felé fokozatosan keskenyedő parti lapály van.

Délen a hátság találkozik a Kongó-Zambézi vízválasztó hátsággal Benguellában. Itt nagyobb magasságok vannak. Az eddig legfeljebb 1000 m magas fennsík felmagasodik az Andrade Corvo és az Elongo-fennsíkban 2000 m fölé, a Loviti-tető 2370 m magas. De ez is csak olyan egyhangú, mint a másik, azonban nevezetes vízválasztó szerepe van, mert mögötte, Bihében valósággal sugarasan mennek szét a folyók. Az egyik csomó északra a bővizű Kuanzába, a másik csomó délre a Zambézibe és a kevésvízű Kunenébe folyik. Nehány kisebb parti folyó is innen ered.

A Kunene már csak időszakosan szállít vizet a tengerbe, ez már a délafrikai száraz vidékek első jelensége.

A part mangrovés északon, homokos, lapos délen, s jó kikötő nemigen akad, csak a Kuanza-torkolatától északra, az előugró sziklás hát végére rakott deltaturzás védi elég jól S. Paolo-de-Loanda kikötőjét.

## HUSZADIK FEJEZET.

### Déli- (Alsó-) Guinea és a Kongo-medence népe.

Ez a terület a bantu-négek főtömegének hazája. Bőrük színe, természetük, haj- és szakáll-növésük sokféle ugyan, de azért eléggé hasonlítanak egymáshoz, mindenesetre jobban, mint az európai népek egymáshoz. Jelentéktelen különbségeik egészen elvesznek amellet a tény mellett, hogy mindnyájan a bantunyelv különféle nyelvjárását beszélik. Szokásaik, életmódjuk közt is elég feltűnő különbségeket lehet észrevenni. Valószínűleg a földrajzi tényezők különfélesége okozta ezeket a változásokat, de ezt kimutatni nagyon nehéz, mert a gyéren lakott őserdőkben ez a nép állandóan kóborol, néha messze elvándorol eredeti szülőföldjéről. A rabszolgavadászatok, egyes fejedelmek leírhatatlan kegyetlenkedései, néha pedig majdnem érthetetlenül jelentéktelen okok miatt egész falucsoportok felkerekednek s más vidékre vándorolnak. Így aztán olyan keveredés támadt, hogy bajos volna ma azokat a földrajzi okokat kikeresgélni, amelyek valamely néptöredék életmódjában ezt vagy am azt a jelenséget okozták.

A 10—20 milliónyi, itt élő bantu-négerség túlnyomóan földműveléssel foglalkozik. Marhatenyésztés csak a széleken, a szavannás vidékeken, bizonyára a szomszéd pásztornépek hatására keletkezett. Annysira erősen földművelők, hogy főtáplálékuk növényi eredetű, de megeszik a húst is. Vadásznak, vagy a köztük élő, törpe népekkel vadásztatnak s végül tyúkféléket maguk is nevelnek. Majdnem valamennyien ember-evők, de nem élelmiszer hiányában eszik meg egymást, hanem inkább



abból a babonás felfogásból kifolyólag, hogy a megevett ember testi ereje így az ő testükbe költözik át. Úgy látszik, némelyek különösen jóízű csemegének is tartják, mert a gyermekek, mint különösen jó ingyencfalatok, mindig a fejedelemnek jutnak. Saját gyermekeiket nagyon szeretik, hanem a levert ellenséget hurcolják valósággal vágóhídra.

A növényvilágból kölest, gumókat, pálmagyümölcsöket, banánát, földi mogyrót, újabban krumplit és kukoricát, meg sok dohányt termesztenek. Élelmiszereiket kezdetlegesen készítik el. A kölesből ízetlen kenyeret sütnek, sőt sört is erjesztenek. A főzéshez korong nélkül készült agyagedényeket használnak. A húst főzve és sütvé eszik meg. Élelmiszereiket konzerválni alig tudják, élelmiszerkészletük nagyon kevés van. Ez az oka annak, hogy az utazók sokszor panaszkodnak amiatt, hogy a bennszülöttektől nem lehet ételmet kapni még jó pénzért sem.

Ruházatuk minimális, hisz a legmelegebb vidékeken élnek. Rendesen csak lágyékrészeit takarják, de ne gondoljuk, hogy szeméremérből, mert szeméremérzetük alig van, hanem azért, mert a csípős legyek, bogarak, támadásának főként a lágyékrészek vannak kitéve. A szúnyogok ellen testüket sokszor vastagon bekenik sárral, különösen éjjelre arcukat be szokták meszes, fehér földdel kenni. Hajukat is azért ragasztják össze, vagy nyírják egészen kopaszra, hogy a bogarak megtelepedése ellen védekezzenek. Mindig mezítláb járnak, talpukon elég vastag hozzá a bőr.



BATETELA (SZUNGU) NÉGER. DOBSZÓVAL HIRDET VALAMIT. KASZAI VIDÉKE, KONGÓ MEDENCE.  
(Torday Emil fényképe, Geogr. Journ. XXXVI. k. 28. l.)

Újabbban, amióta a portugálusok a mult században megtelepedtek a partokon s különösen a misszionáriusok megkezdték működésüket, európai gyapotszöveteket viselnek. A férfiak jobban öltözködnek, mint a nők (nálunk is!) s lassankint elterjed az európaias vászonnadrág viselése.

A bantu-négerék csak vesszőfonású kunyhókat építenek, hogy éjjel védve legyenek a hideg, az eső, szél stb., meg a vadállatok és tolvajok ellen. A kunyhó alakja sokféle. Vannak törzsek, amelyek kerek, kúpalakú kunyhókat készítenek, vesszőfonásból, a kosárfonás módjára s befedik lombbal, füvel, levelekkel. Mások félgömbalakra készítik a kunyhót s vannak négyyszögletes alaprajzúak is, vertikális falakkal és lejtős, gerinces, külön tetővel. Ezek már kényelmesebbek. A kunyhókat csoportosan építik, de elég messze egymástól, hogy a szomszédok mégse legyenek túlságosan közel, mert ez nem mindig kellemes. Az egymástól meglehetősen messze álló kunyhók csoportja, a falu, ezért sokszor nagyon nagy kiterjedésű, habár nem is sokan laknak benne.

A falu népe közös védelemre szervezkedik. A falut gyepeivel veszik körül, az őserdőt közvetlenül a falu körül kiirtják, hogy meg ne lephessék őket. Itt vannak, vagy az erdőben szétszórva elrejtett helyeken, ott, ahol a talaj erre különösen kedvező, mívelt földjeik, néha, de nagyon ritkán bekerített kertjeik. Mindennek olyan ideiglenes jellege van, mintha sohasem volnának benne bizonyosak, hogy a következő nap itt éri-e őket. A falunak rendesen van fétise, valami félelmes dolog, kunyhóban vagy karóállványon elhelyezve. Ez a fétis mindig valami szörnyű dolog a néger szemében. Megtestesülése a gonosz démonnak. Jót ritkán várnak tőle, inkább csak félnek tőle, csak a haragját igyekeznek kiengecsztelni. A gyermek is fél, sokszor egészen érthetetlen módon, ártatlan tárgytól, mert hisz nem a tárgy, hanem a hozzáfűződő gondolatok, képzelt tulajdonságok teszik félelmissé. Ilyen gyermek a néger is. Valamitől megijedt, éjjel a sötétben, vagy valami tárgy, például állati koponya olyan helyre került, ahol a néger nem várta: rögtön fél tőle, borzalmas dolgot lát benne s fétissé teszi meg. Egyik gyerek aztán halálra ijesztgeti a másikat s utoljára olyan általános rettegés veszi körül a fétist, hogy közelse igen mernek menni a kunyhóhoz, amelyben valami egészen ártatlan állati koponya stb. van feltűzve karóra.

Családi életük laza. A többnejűség általános, a nő érintetlenségét nem becsülik, a házáséletben elkövetett hűtlenségeknek nem szokott tragikus következménye lenni. Rendesen a férj a csábító férfiún tölti ki bosszúját s vagy maga bünteti meg vagy törvény elé állítja. Némely törzs szokásai szerint az ilyen hűtlenséget halállal vagy megcsónkítással büntetik. A családi életnek egyébként elég szép vonásait lehet felismerni.



A gyerekeket szeretik, az árva gyermeket a falu tartja el. A falunak mindenki olyan tagja, mint a családnak. A többnejűség általános, de a nőknek nincs olyan rossz helyzetük, amint ezt némelyek egyes, szinguláris esetekből kifolyólag leírják. Igaz, hogy a nők végzik a földműves munkát, az ételek elkészítését stb., de hisz a férfiak úgyszólván állandó hadi készenlétben állnak, vadásznak, erdőt irtanak stb.



BANTU-NÉGER FALU A FELSŐ KJE-FOLYÓNÁL, KAMERUN ÉS FRANCIA-KONGÓ  
HATÁRVIDÉKÉN.

(G. Tessmann fényképe.)

A rabszolgatartás általánosan elterjedt szokás. A legyőzött ellenség vagy az adós, aki nem tud fizetni, vagy a megvásárolt ember rabszolga lesz.

Ennek élete teljesen urának kezében van, magántulajdona nincs, amit keres, az gazdájáé, de ilyen keresményével esetleg megválthatja magát. A rabszolgát alkalom adtán levághatják és megehetik, ebben nem talál senki semmi borzasztót, még a rabszolga sem. Az életnek olyan kevés értéke van, hogy nem igen félnek a haláltól. Mindezt olyan könnyelműen, olyan gyerekesen fogják fel, hogy alig van ebben a tekintetben hozzájuk hasonló nép.

Államalakulásaik a legkezdetlegesebbek. Az egész óriási területen

általában igen apró fejedelemségek voltak. A fejedelmek rendszeren kegyetlen zsarnokai népüknek. Hatalmuk nem terjed néhány falu határán túl s az már szinte természetes, hogy szomszédaiikkal hadilábon állnak. Nagyon sokat hadakoztak egymás ellen, kegyetlen, irtó háborúkban. Ezért nem szaporodhatott fel seholsem a nép annyira, hogy nagyobb helységek keletkezhettek volna.

Egyetlen egy nagyobb, de szintén nagyon kezdetleges államalakulásról tudunk a Kongó medencéjében. Ez Lunda-ország volt. A Balunda, bantu négertörzs konszolidálódott annyira, hogy tartósabb államalakulás keletkezett a Felső-Kaszai mentén. Nyugaton a Kuango, keleten a Felső-Szankuru (Lubilás) közt, közel a Zambézi vízválasztójához, a 6.° és 8.° déli szélességek közt, mintegy 150,000 km<sup>2</sup> területen képződött ez a furcsa ország. Fejedelme, a Muata-Jamvo öröklés útján jutott tisztségéhez s hogy a bizonytalan családi viszonyok közt az öröklés rendje belvillongásokra ne vezessen, sajátságos rend honosodott meg. A fejedelem női rokonai közül az egyik a fejedelemmel teljesen egyenrangú, úgynevezett Lukokésa hajadon vigyázott az öröklés rendjére. Ha a fejedelem meghalt, a vének tanácsának javaslatára a Lukokésa erősítette meg az új fejedelmet rangjában. Viszont a Lukokésa elhunytja esetén a fejedelem jelölte ki az új Lukokését. A fejedelemnek még szimbolikus jelvényei is voltak: karperec, tollbokréta, melldísz fémből és gyöngyökből, kormánypálca és szőnyeg. A Muata-Jamvo név is átszállt mindig a kijelölt és megerősített uralkodóra. A Lukokésa hajadon volt, hivatalosan, de tartott magának férjeket. A Muata-Jamvóval együtt uralkodtak, nyolc fő, udvari méltóság vette őket körül, négy a Muata-Jamvót és négy a Lukokését. Nagyon igyekezett a fejedelem női uralkodótársának barátságát megnyerni, hogy a trónöröklésben az uralkodó legkedvesebb gyermeke követhesse. Ez a véletlenül jól sikerült államforma még kiegészült bizonyos főrendekkel, tartományi fejedelmekkel és nagy néptanáccsal. Ezen a tanácson bizony sokszor alaposan megbírálták a Muata-Jamvo viselt dolgait és intézkedéseit.

A fejedelem jövedelmét szaporították a szomszéd, gyengébb népek ellen indított rablóhadjáratok, fosztogatások. Ezért a szomszédságban meglehetősen meggyérült a lakosság. A Muata-Jamvo hatalma egy időben egészen a Bangveolo-tó vidékéig kiterjedt, mert az ott alakult Kaszembe-ország adót fizetett Lundának.

A legutóbbi időben Lunda elismerte a belgák fennhatóságát, különben is igen erősen lehanyatlott. A szomszédos népek jól felfegyverkezve be-betörték s egész tartományokat pusztítottak el borzalmas kegyetlenséggel. Belviszályok is keletkeztek s úgy látszik, ez az államalakulás is végleg letűnt a történelem színpadáról. Ha biztosabb határai lettek



volna, akkor kétségkívül még jobban konszolidálódott volna s Abisszínia mintájára igazán tartós államalakulás lett volna belőle.

Kisebb államformák, fejedelemségek mindenfelé keletkeztek a Kongó-medencében, de éppen úgy, mint a szudáni államok, ezek is rövid életűek voltak. Nagyon felforgatta őket az arab rabszolgakereskedők betörése. Ezek keletről, a Tanganyika-tó felől nyomultak be, főpiacuk volt Nyangve a Kongó mellett. Zsoldos katonáikkal rémületes



BARUA-BELI NŐK, A SÁRI ÉS KONGÓ VÍZVÁLASZTÓ-VIDÉKÉN, NAGY ÖRÖMMEL FUTNAK A LENFANT EXPEDICIÓBÓL HAZATÉRŐ FÉRFIAK ELÉ.

A férfiak már kilenc hónapja távol voltak s azt hitték róluk, hogy elvesztek. Az egyik nő gyászban van, mert testét fehérre meszelte. (Le T. du M. 1908. 463. old.)

rabszolgavadászatokat rendeztek s mind messzebb nyomultak nyugat felé. Az európaiak beavatkozása, különösen pedig a rabszolgaság teljes eltörlése és az Amerikába, Ázsiába induló rabszolgaszállítás megakadályozása véget vetettek ennek a gyalázatos üzletnek.

Azután benyomultak az európaiak s a Kongó-medencét és Alsó-Guineát felosztották egymás közt. Az őserdőket ügynökök és mintegy békebírók járták be, megszüntették lehetőleg a törzsek egymás ellen viselt háborúit s igyekeztek a vértől csepegő, emberhús szagától undorító területet pacifikálni. Ilyenféle békéltető szerepe volt hazánkfiának, Torday Emilnek is. Úgy látszik, sikerrel végezte nehéz feladatát s szép

tanulmányokkal gazdagította a Kongó-medencéről szóló, néprajzi ismereteinket.

Annai bizonyos, hogy részben az éghajlat és a talaj kedvezőtlen-sége, de méginkább a nép elmaradottsága és bizonytalan, sokat háborított léte miatt nagyon nehezen szerzi meg az élelmet. Az európai gyarmatosok is sokat küzdenek és nélkülöznek, rengeteg áldozatot szed közülük a váltóláz és mindenféle gyomorhaj. Mégis az európaiak beavatkozása határozottan megjavította az állapotokat. A nép így el fog szaporodni s az európai eszközök, módszerek és európai rend segítségével a földművelés nagyot fog fejlődni.

Vannak bantu-néger törzsek, különösen a portugálusokkal érintkezésben s a portugálusokkal össze is keveredve, amelyek ügyes kereskedőknek mondhatók. A Kongó és mellékfolyói mentén megindult gőzhajózás lehetővé teszi az árúk kiszállítását s a folyópartok mentén lakó népek most élénk részt vesznek a kereskedelemben. Még jobban előmozdította ezt a Kongó-vasút. A Kongó torkolatában a nagy tengeri gőzö-sök felmehetnek. Innen indul ki a vasút s egész Leopoldvilleig megy, a Stanley-Pool mellett. Megkerüli tehát a Kongó nagyesésű, zuhatagos, hajózhatatlan szakaszát. Nehéz hegyipálya ez, de különbözik az európai és amerikai hegyi vasutaktól, mert ez kénytelen felkapaszkodni a legmagasabb, óriási kiterjedésű platókra, hisz ezeket nem lehet alagúttal átfúrni. Fenn a platón pedig minduntalan mély, kanyószerű völgyek és sebesrohanású folyók állják útját. Rendkívül költséges itt a vasút-építés, nem csoda, hogy még ma csak ez az egyetlen vonal hatolt be nyugat felől. Jelentősége azonban igen nagy, mert könnyen és gyorsan hozzáférhetővé teszi az óriási Kongó-medencét.

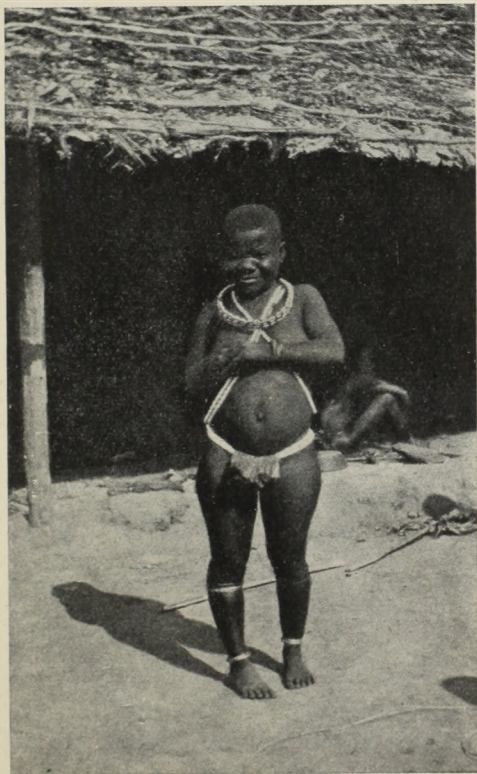
A népesség gyér volta miatt az európai ültetvények fejlődését nagyon megnehezíti a munkáshiány és a természetények kiszállításának nehézségei.

A bantu-négerek közt elszórva élnek az úgynevezett *törpe-népek*, az ókori geográfusok pigmeusai. Régente mesének tartották az egészet, de ma már tudjuk, hogy a Kongó-medence északi részében és Alsó-Guinea északi részében, a Gabun, Ogove és Kamerun-vidéki őserdőkben a bantuktól elütő, csodálatosan alacsonytermetű népek élnek elszórtan. A bantuk vadembereknek tekintik őket, megvetik és félnek tőlük, mint az erdei vadállatoktól. Legnagyobb részük a nagyobb helységek közelében, tőle mintegy 5—6 km távolságú körzetben vannak letelepedve s kereskedelmi összeköttetésben állnak a helység népével.

130—140 cm magasságúak, ijesztő csúnya, ráncosbőrű, puffadt-hasú alakok. Széles orruk, nagy szájuk, nagy fejük elüt a négertől. Világosabb bőrűek, rövid lábuk rendszeren görbe, lábfejüket befelé fordítva tart-



ják, de kezük, lábuk kicsiny. Szűk, fejletlen mellükhöz képest gyermeke-sen duzzadt, puffadt hasuk van, azért, ha az arcukat nem lehet látni, azt hinné az ember, hogy valami szomáli gyermekkel van dolga. Villogó fekete szemük beszédese, kifejezősebb, de gonosz, rosszindulatú, alatto-mos tekintetű. Beszédköz-ben igen élénk arcjátékuk van s érdekesen gesztikulál-nak kézzel, lábbal. Járásuk nagyon furcsa, lötyögő, dül-löngő. De fürgék, ügyesek, mint a majom. Gyűjtőge-tésből és vadászatból élnek s vadászszákmányukat el-cserélik a falusiakkal kö-leseért, eszközökért stb. Go-nosz, rosszindulatuk miatt valósággal gyönyörűséget lelnek emberek és állatok kínzásában. Mérgezett nyíl-vesszőkkel alattomból lövöl-döznek s veszedelmesek. Némelyik fejedelem valósá-gos udvari bohócnak tartja őket udvaránál s mindenféle durva tréfák céltáblái lesz-nek. De mivel bőven kap-nak enni, nem szöknek meg. Majdnem teljesen mezíte-lenül járnak s ez ősi szoká-suk lehet, mert egész testü-ket finom, pehelyszerű szőr fedi. Félgömbalakú kuny-hókat építenek, de nagyon kezdetlegesen. Rendesen úgy vadásznak, hogy föld-alatti vermetek ásának, befedve lombbal, ebbe bújnak bele s innen lövöldözik mérges nyílvesszőiket állatra és emberre.



PIGMEUS NŐ AZ ALBERT-EDWARD-TÓ KELETI PARTVIDÉKÉN.

(A. F. R. Wollaston : From Ruwenzori to the Congo.)

Úgy látszik, hogy rokonai a busmanoknak s mindketten valami-féle olyan ősnéphez tartoznak, amely hajdan, a bantu-négerrek beándor-lása előtt őslakója volt a kontinensnek. A négerrek nem keverednek velük. Nagyon fajtalan négernek kell annak lennie, amelyik ilyen törpe

nővel szeretkezik. Ezért nem olvadtak bele a négerekbe. Viszont az elnyomatás, a vadállatként való bánásmód és a rút kis embervakarsok iránt érzett útálat- és gyűlöletből kifolyólag még jobban elvadította őket s bujdosó, mérges kígyókhoz lettek hasonlóvá. Az európaiak beavatkozása, különösen a bantu-négek kezébe jutott európai fegyverek gyorsan ki fogják irtani őket, pedig még nyelvüket sem tanulmányozták eléggé.

A Kongó-medence északkeleti szegélyén, a Csad-tóba ömlő Sári, a Kongó és a Nílus vízválasztó vidékén, Francia-Szudán legdélekeletibb szögletében laknak a *nyam-nyam* és *mangbattu* népek. Az előbbiek nagy területet foglalnak el, az utóbbi a Felső-Uelle (Uelle-Makua) déli oldalán, a Kongó-állam északkeleti sarkában. Mindkét nép világosabb a négernél, szép, magas termetű s műveltebb a környező bantuknál.

Nyelvük bantu nyelv, de sok szó van benne a szomszédos szudáni népek, különösen hamiták nyelvéből. Ezért némelyek véleménye szerint hamita, talán fulbe-keveredésűek volnának. Mindenesetre a legrejtélyesebb eredetű népek közé tartoznak. Élelmiszereik ugyanazok, mint a szomszédos, szavannákon élő népeké: köles, jamsz, földi mogyoró stb. Kitűnő földművesek, de nem állattenyésztők s ez szól leginkább a fulbe-eredet ellen. Nyam-nyam nevük bantu gúnynév, annyit tesz, mint sokat-evő. Ők magukat aszande néven nevezik. Hírhedt emberevők, talán egész Afrikában ők eszik a legtöbb emberhúst. Kitűnő harcosok, fegyvereik pompásak. Sokat vadásznak állatokra és emberekre. Bőrköténykét viselnek, hátul leopárdbőr kacagányuk is van s a leopárd farka hátul lelóg, azért a szomszédos népek sokat mesélnek és egymást ijesztgetik a veszedelmes, jól felfegyverzett, vérengző, farkas emberekről.

Házuk négyszögletes alaprajzú, gerinces tetejű, kényelmes lak. Ebben sokkal tökéletesebbek a szomszédos népeknél.

A mangbattuk még világosabbak, mint a nyam-nyamok és még utálatosabb emberevők. Igen rendes, négyszögletes házuk van s szintén jó földművesek.

Jelenleg a Kongó-medence és Alsó-Guinea négy európai nemzet között oszlik fel.

A *spanyoloknak* kis birtokuk van a volt német Kamerun déli határán, Alsó-Guinea partján. Fernando-Poo szigetéről kormányozzák. A szigettel együtt területe (Guinea Española) 26,659 km<sup>2</sup>, 1920-ban mintegy 121,000 lakóval. Elefántesontot, cukrot, pálmabort és kakaót visznek ki belőle.

*Francia-Guinea* jelenleg bekebelezte Kamerunt, megosztva rajta az angolokkal. Ma ezt és a volt Kongó-területet összefoglaló néven Afrique Equatoriale Française néven kormányozzák. A következő részekből áll:



A rész neve	Területe km <sup>2</sup>	Lakosainak száma	Egy km <sup>2</sup> -re jut
1. Gabun (Gabon) — — — — —	274,870	389,000	1·4
2. Közép-Kongo — — — — —	240,600	582,000	2·4
3. Ubangi-Sári — — — — —	495,000	607,000	1·2
4. Csad (Tchad) — — — — —	1.248,000	1.272,000	1·0
5. Kamerun (azelőtt német) — — — — —	700,000	2.400,000	3·4
Összesen — — — — —	2.958,470	5.250,000	1·8

A gyarmatból különösen pálmaolajat, pálmamagot, kakaót, fa-féléket, kaucsukot, elefántcsontot és koladiót visznek ki. Állatkivitele is van. 1921-ben a kivitel értéke 15 millió frank, a bevitel értéke 42 millió frank volt. A felsorolt tartományokból természetesen a Csad-tartomány nem tartozik ide, hanem Szudánhoz, de a francia közigazgatás ide sorolja.

A francia gyarmatosítás a Gabun-torkolat vidékéről, később az Ogove torkolatából indult ki. Különösen a 70-es években Savorgnan de Brazza járta be ezt a vidéket s francia védelem alá helyezte. Azóta folyton terjeszkedtek a franciák az uratlan őserdőkben, a teljesen elaprózott kis bantufejedelemségek közt. Elérkeztek a Kongóig délkeleten s északkeleten a német Kamerun körülkerülésével birtokaikat egybekapcsolták a szudáni francia területekkel. Most aztán Kamerun legnagyobb része is francia mandátum alatt áll. Az egész Francia-Egyenlítői-Afrika főhelye Libreville a Gabun-torkolatban, de csak 2000 lakosa van. Nagyobb (4000 l.) Brazzaville a Kongó mellett, szemben Leopoldville-lyel, a Kongó-állam nagy vasúti végállomásával. Újabban a kormányzó ide tette át székhelyét. A Kamerun-torkolatban említendő Douala (18,000 l.) mint nagyobb hely, a hajdani német Kamerun volt kormányzósági székhelye. Ez később Bucába került át, de ez most angol mandátum alatt áll. Nagyon nehezen halad előre a gyarmatosítás, mert a partvidék egészségtelen, a belföldről pedig igen nehéz kiszállítani az árut. Vasutak építése valószínűleg gyorsan fellendítené a kétségtelenül nagyon értékes őserdők gyarmatosítását.

Portugália a legrégibb európai partbirtokos ezen a tájon. 1500—1750-ig fennállott a portugálus hittérítés és befolyás eredményeképpen a Kongó-királyság, a folyó torkolata körül. A portugálusok belekveredtek a négekbe is, annyira, hogy itt egészen átalakították őket s erősen benyomult közéjük a kereszténység. Mégsem az övük most a Kongó-torkolat, csak nehezen tudtak megmenteni kicsiny kis darabkát a Kongó-torkolattól északra. Ez Kabinda-gyarmat, de ez is Angolához tartozik közigazgatás szempontjából. Mivel Angola legnagyobb része már a Kongó-medencén kívül van, ezt a területet később vesszük behatóbban szemügyre.

A Kongó-medence legnagyobb egységes gyarmata *Belga-Kongó*, a

hajdani Kongó-állam. II. Lipót, a zseniális belga király a 70-es évek végén megalapította a Nemzetközi Kongó-Társaságot, mint kereskedelmi társaságot a Kongó-medence termékeinek, különösen az elefántcsont és a gumi értékesítése végett. 1885 februárius havában a berlini konferencián elismerték Szabad-Államnak (L'État Indépendant du Congo), csak Hollandia ellenezte sokáig. Lipót aztán kikiáltotta magát a Kongó-állam szuverén uralkodójának. A költségeket maga viselte eleinte, mert a szabad kereskedelmet az elismerő államok kikötötték. Utóbb azt is lealkudta, hogy ne sajátjából kelljen az állami kiadásokat fedeznie. Végre 1908-ban az egész államot szépen átjátszotta hazájára, mint Belgium gyarmatát (Congo Belge). II. Lipót királyt mindvégig azzal gyanúsították ellenségei, hogy saját zsebjére dolgozik. Pedig egészen programmszerűen, jól megfontolt terv alapján, fokozatosan juttatta ezt az óriási nagy és szép jövőjű területet hazája birtokába.

Belga-Kongó területe kerekén 2,357,000 km<sup>2</sup>, tehát tízszer akkora, mint a békebeli Magyarország. Lakosainak számát 8 400,000-re tették 1924-ben, ebből 7.153,000 főt meg is olvastak. Népsűrűsége tehát csak 3·6, afrikai viszonyokhoz mérten elég nagy. Ha a belga uralom alatt megszűnnek a belvillongások, gyilkolozások, emberevések stb., akkor gyorsan fel fog szaporodni a nép. S ha a békesség és nyugalom állandósul, akkor a földművelés rohamlépésben fog fejlődni s nemcsak eltartja a megszorodott népességet, hanem tekintélyes kivitelre is lehet számítani.

A 90-es években rendkívül fellendült a kaucsukkivitel, de 1900 óta nem mutat lényegesebb emelkedést, mert meglehetősen rablógazdálkodás folyt. Újabban kaucsuktermő növények ültetésével kísérleteznek. Az elefántcsontkivitel állandóan csökken. Eleinte igen tekintélyes volt s az ügynökök sok friss és sok, a fejedelmek tulajdonában levő agyart tudtak felhajtani. Ma már az elefántok száma is megcsappant s a négerek birtokában levő készlet kimerült. Sokkal fontosabb kezd lenni most a katangai ércetelek kiaknázása. Az itt termelt ércet, különösen a réz, arany és rádium kiszállítása végett rendezték be azt a közlekedő utat, amely részben hajóút a Kongó csendes részein, részben vasútvonal a víz-esések kikerülésére. Az angolok most ezt a kivitelt délkelet felé, a Nyassza-tó felé igyekeznek terelni. Erre sokkal közelebb éri az árú a tengert, mint a Kongó vanalán lefelé.

A növényi termékek közül a kaucsukon kívül jelentős a kopál, a pálmaolaj, pálmadió s még néhány értékes anyag. Lassankint sikerülni fog ültetvényeket is létesíteni s akkor a kivitelt nagyon fel fog lendülni, viszont a belga iparcikkeknek biztos piaca lesz.

Közigazgatásilag a belgák óriási birtokukat két kormányzóságra bontják. Nagyobbik darabja a tulajdonképpeni Congo-Belge vagy Belga-



Kongó. Ennek területe 1925-ben 2.385,120 km<sup>2</sup> volt, lakosainak száma pedig 8.945,000. Népsűrűsége tehát 3·8. A másik kis darab Ruanda és Urundi a Tanganyika-, Kivu-tavak vonalától keletre, már Kelet-Afrikában. Ez 54,000 km<sup>2</sup> területű, 2.500,000 lakossal. Népsűrűsége tehát 4·5, afrikai viszonyokhoz képest igen-igen nagy!

A Kongó torkolatában a hajók mintegy 150 km távolságra felmehetnek Matadiig. Útközben érinti a hajó az alig 1000 lakosú Bomát, a kormányzóság hajdani székhelyét. Ma a székhely a Stanley-Pool mellett gyorsan fejlődő Leopoldville. A vele összeépült Kinsaszával együtt 1925-ben 16,000 lakosa volt. Mint a gőzhajóút és vasút találkozó végpontja, igen nagyforgalmú hely s gyorsan fellendül. A Kongótorkolatban levő Banana jelentősége lehanyaglott, de annál jobban fellendült Katanga főhelye, Elisabethville (1925-ben 17,000 lak.).

Különös helyek ezek mind. Az egész Kongó-gyarmaton néhány ezer európai él, de már a négerék ügyesen résztvesznek az európai törekvésekben. Jó katonák, európai tisztek felügyelete alatt büszkén teljesítik szolgálataikat a katonai állomásokon. Jó kereskedők, ügyes hajósok s az európaiasodott néger sokkal jobban lenézi és sokkal kegyetlenebbül bánik az ősalapotú négerrel, mint az európai. A szépen fejlődő missziótevékenységnek sok baja, talán legtöbb baja van azzal, hogy a négerék egymással szemben annyira brutálisak és kíméletlenek. Régebben sokat panaszkodtak az elefántesontgyűjtő és kaucsukgyűjtő ügynökök kegyetlenkedéseire. Ezeket politikai okokból még fel is fújták, hisz nagyon irigykedtek az ügyesen belgakézre játszott, óriási területre, de mi tagadás benne, a francia és franciás belga ügynökök csakugyan borzalmasan kegyetlenkedtek. Ennek, úgy látszik, ma már mégis vége van.

Néhány száz laposfenekű gőzös jár már rendszeren a Kongón és hozzáférhető mellékfolyóin. A hajók füstje csapong a pálmák levelei közt, a gőzsíp bűgása veri fel az őserdő csendjét, talán elektromos reflektor világít be a növényrengeteg sűrűségeibe s ott, ahol Stanley ezelőtt ötven évvel még életveszélyes utakon alig tudott keresztülvergődni, rádióhallgathatjuk az európai híreket. A rádió kétségtelenül igen nagy megkönnyebbülést okoz, mert a távirda és telefon bevezetése itt lebíráthatatlan költségekbe kerül. A távírvonalakat végig őriztetni kell, különben drótot, szigetelőt, mindent ellopnak róla ékszernek. Ennek a nagy költségnek lehet tulajdonítani, hogy olyan kevés a távíródrót Belga-Kongó területén, pedig szükség volna rá, mert sokszor igen messze minden katonai állomástól, néhány európai életveszélyes helyzetbe kerülhet a megbízhatatlan törzsek közt. Ma rádióval kényelmesen érintkezhetnek egymással. Képzeltető a néger bámulata, amikor a rádiószekrényből meghallja ismerős fölöttesének hangját, 1000 km távolságból.

## HUSZONEGYEDIK FEJEZET.

**Kelet-Afrika földrajzi képe.**

Kelet-Afrikának neveztük el a kontinensnek azt a részét, amely az Indiai-óceán partján a Szomáli-félsziget déli tövétől, tehát az egyenlítőtől egészen a Zambézi torkolatáig terül el s benyúlik egészen a Tanganyika-tóig, illetőleg addig az óriási árokig, amelyben a Tanganyika-tó is van. Északon a terület határát megvontuk azzal a mélyedéssel, amelyet az Egyenlítő és a partvonal metszéspontjától felhúzzhatunk a Rudolf-tó északi vége felé.

Ezt a csodálatos vidéket nemcsak éghajlata, hanem felépítése miatt is határozottan el kellett különítenünk Afrika többi részétől. Felépítése azért különbözik lényegesen Afrika többi részétől, mert ezen csodálatos határozottságú, fiatal árkos süllyedések és magasra kiemelkedett tönkrészletek teszik változatossá, azonkívül még ma is működő vulkánosság óriási felhalmozódásai takarják egyes részeit.

Abisszíniától le egészen a Zambézi torkolati vidékéig s az Indiai-óceántól a Kongó medence keleti pereméig hosszas, északról délre nyúlt felvidék fekszik előttünk. A tengerből hatalmas elvetődésekkel keletkezett, óriási lépcsők módjára emelkedik ki. Főtömegében a geológiai őskorból származó rétegekből, az úgynevezett africidákból van felépítve; közepét, a Viktória-Nyanza-tótól délre nagyterületű gránitfeltörés foglalja el. Ez a nagy gránittömeg áttört a kristályos palákon de velük egy szintre lepusztult. Az egyhangú platók tetején majd kristályos palákon majd grániton járunk. De a kristályospala és gránit tönkjét foltosan takarják 1. a geológiai ókor elejéről származó rétegek vízszintes táblái (algonkium), 2. a geológiai középkorból származó úgynevezett karrú-homokkövek, 3. a tengerpart közelében tengeri eredetű, középkori és újkori rétegek és végül 4. harmadkori v. újkori vulkáni kőzetek.

Az algonkium rétegei kemény, átalakult kőzetek s vízszintes táblákban fekszenek. Azt bizonyítják, hogy ezt a területet az egész geológiai történet folyamán, az ókor elejétől kezdve gyűrődés nem érte. Ezek az algonkium-táblák is le vannak pusztulva s csak ott maradtak meg, ahol alacsonyabb szinten maradt a tönkfelület kiemelkedés közben. Felszínük majdnem pontosan egy szinten van a tönk többi részével. Ilyen algonkium-foltok vannak a Viktória-Nyanza-tó és a Ruvenzóri vidéke közt, aztán a Tanganyika-tó déli vége körül, a Nyassza-tó nyugati oldalán stb.

A karrú-homokkövek szárazföldi képződmények. A permi kor-





szaktól kezdve a krétaig halmozódott fel itt a szárazföldi homok, majd Dél-Afrikában jobban megismerjük őket. Ezek is csak ott maradtak meg, ahol mélyebb szinten, mintegy védett helyen fekszenek. Valószínű, hogy hajdan egész Kelet-Afrikát borították, de nagyon lepusztultak s csak árkok fenekén, besüllyedésekben találjuk meg.

A vulkáni eredetű takarókról majd később szólunk, a tengerparti fiatal tengeri képződmények ma ki vannak emelve, de nem nagy szélességben borítják a tengerparti lapályokat, legszélesebben a Nyassza-tótól keletre.

Az így felépített tönköt három nagy árokrendszer hasítja végig, nagyjából északdéli irányban. A töréseknek bonyolult szövevénye képződött a tönkön s három, csodálatosan jól látható, mély, árokszerű besüllyedés keletkezett.

A nyugati törérendszer a Nílus mellett kezdődik Ladonál, illetőleg Gondokorónál az északi szélesség  $5^{\circ}$ -a alatt. Innen délre a Nílus tektonikus árokban folyik, fel egészen az Albert-tóig. A Viktória-Nyanzából jövő Viktória-Nílus az Albert-tó északi végénél a Murchison vízeséssel zuhanik bele az árokba. A Nílusnak ez az árka két darabból áll. Az Albert-tótól Dufiléig ÉÉK-i iránya van, tehát úgy mondjuk, hogy Szomáli-irányú. A második rész Dufilétől Ladóig ÉÉNy-i irányú, tehát úgynevezük, hogy Eritreai-irányú.

Az árok aztán nagyszerűen látható innen délre. Olyan ívalakja van, hogy kelet felé van nyitva az ív. Benne fekszik az Albert-tó, az Edvard-tó, a Kivu-tó és a Tanganyika-tó. Az árok partjain húzódik a környék legmagasabb vonala, mintha először a föld kérge a mai árok mentén boltozatosan felduzzadt volna, aztán a boltozat hosszú záróvonala mentén az árok beszakadt. Az árok pereméről keletre a Viktória-Nyanza lapos medencéje, nyugatra a Kongó-medence felé lejt le a térszín. Az árokpart végig magasabb 1500 méternél, de — a Ruvenzóri különálló tömegétől eltekintve —, 2—3000 m magasságokra is felemelkedik. Az árok persze részleteiben nem szabályos. A tavak felszíne nincsen egy szinten. Az Albert-tó felszíne 620 m magasban van a teger színe felett, az Edvard-tó felszíne 950 m s a Kivu-tóé 1460 m. Innen délre megint süllyed a tavak szintje: a Tanganyika felszíne 780 m, a később leírandó óriási Nyassza-tó felszíne 480 m magas. A tavak területe és méretei is nagyon különbözők.

Az Albert-tó (Albert-Nyansza, Mvutam-Nzige) 5600 km<sup>2</sup> területű nagy tó. (A Balaton területe kerekén 600 km<sup>2</sup>!), legnagyobb mélységét még nem ismerjük, de elég mély lehet, mert partjai igen meredek.

Az Edvard- vagy Albert-Edvard-tó valamivel kisebb az előbbinél, területe csak 3900 km<sup>2</sup>, legnagyobb mélysége ismeretlen. Ennek lefolyása



a Szemliki, az árokban folyik le az Albert-tó felé. A két tó közti árok-rész keleti partján emelkedik az óriási Ruvenzóri, ez a hatalmasan ki-emelt, kristályos palákból álló rög.

A harmadik tó, a Kivu-tó mintegy a tetőpontján áll az ároknak, mert tőle északra is, délre is fokozatosan alacsonyabb tavak következnek. A Kivu területét még nem ismerjük, körülbelül akkora, mint az Albert-Edvard tó (3000—4000 km<sup>2</sup> lehet). Nem régen, néhány évtizeddel ezelőtt, még a Kivu vize állítólag az Albert-Edvard-tó felé folyt le,



#### A KIVU-TÓ PARTJAI.

(Adolf Friedrich mecklenburgi herceg utazásából: Durch Steppe u. Urwald.)

de a közbetódult vulkáni felhalmozódások ezt a kifolyását eltorlaszták s jelenleg dél felé, a Tanganyika-tóba adja le vizét.

A Kivu-tó keleti oldalán igen magas az árok pereme s ezen túl csak lassan lejt a térszín a Viktória-Nyanza felé. Ezt a magas, kelet felé lejtő felvidéket Ruandának nevezik s ezen ered a Nílus igazi forrásfolyójának tekintett Kagera. Forrásai 2800 m magasan vannak a Muszimu nevű tetőn, alig 20 km távolságban a Kivu partjától. A Kivu nagyon fiatal tó lehet, mert partjai szaggatott, csipkézett sziklapartok, a hegyekből jövő törmeléknek még nem volt ideje a parton a lapályt elsímítani.

A Kivu-tó és az Albert-tó közt még ma is működő vulkánosság dolgozik. Ez a Kirunga vagy Virunga vulkán csoport. Legmagasabb vulkánja, a Karisszimbi 4500 m magas vulkánóriás. A vulkánok majdnem egészen eltorlaszolják az árkot, csak a nyugati szegély látszik jól, a keletit betemették a vulkáni kőzetek.

A Kivu-tó kifolyása, a Russzisi a tó 1460 m magasságából, mintegy 150 km út mentén rohanva zuhog le a Tanganyika-tó 780 m magas szintjére, tehát 680 métert esik ilyen rövid úton. Ez is mutatja, hogy a Kivu-tó is, meg a Russzisi völgye is egész újkeletűek.

A Tanganyika-tó 700 km. hosszúságban tölti ki az árok legnagyobb mélységét. Szélessége 15—60 km közt ingadozik, szembenlevő két partjának vonala meglehetősen összeillik, mert a fő vetődések egyszerre változtatják irányukat mindkét árokparton. A tó területe 35,100 km<sup>2</sup> és legnagyobb mélysége, amit eddig kimutattak 1435 m. Mivel a tó felszíne 780 m magasan van a tenger szintje felett, tehát legmélyebb pontja 655 m-rel nyúlik le a tenger szintje alá. A tó körülbelül éppen akkora, mint a Bajkál-tó Ázsiában, s mélysége is öt méterrel több, mint az ázsiai tóé. Még az alakjuk is hasonlít, A Bajkál-tó mélységadatai nem egészen pontosak, ezért vitás lehet, hogy csakugyan a Tanganyika-e a legmélyebb tó a Föld kerekén? Az afrikai tóóriás tízszer olyan hosszú, mint a Balaton, tehát hazánkban végigfektetve Pozsonytól Brassóig érne! Területe majdnem hatvanszor akkora, mint a Balatoné s a Tanganyikában hozzávetőlegesen tizenkétezerszer annyi víz van, mint a Balatonban! Hisz a Balaton közepes mélysége csak 3 méter (!), legnagyobb mélysége csak 11·5 méter!

Az óriási tó akkora párolgó felület, hogy bár elég bőven hull bele az eső és a nagy Russzisi a Kivu-tó felől, meg a tekintélyes vízgyűjtő területű Mlagarási s még néhány folyó táplálja, mégis csak időszakos lefolyása van nyugat felé, a Kongóba. Ez a különös lefolyás a Lukuga. Ebben a tekintetben hasonlít a Balaton lefolyásához, a Sióhoz, mert magára hagyatva, a Sió is csak időszakonként vinne le vizet a Balatonból. De aztán más hasonlóság nincs, csak szerkezetben, mert a Balaton is hosszú, tektonikus árokban fekszik, mint afrikai óriástestvére.

A Tanganyika-tó árka délen vakon végződik. Déli vége körül Észak-Rhodesia szörnyen egyhangú fennsíkja alig észrevehetően lejt le a Bangveolo és Meru-tó lapályai felé.

De a mély árok oldalából keleten kiágazik az árok igazi folytatása. Ez a kevésbé mélyre sülyedt rész a déli szélesség 7.°-a táján ágazik ki a

---

\* A legújabb Stieler-féle Atlasz szerint a Bajkál-tó legnagyobb mélysége 1522 m.



tó árkából délkeletre s tartalmazza a lefolyástalan Rikva vagy Rukva-tavat és az óriási Nyassza-tavat. A Nyassza-tótól még délre is folytatódik, benne folyik a Nyassza lefolyása, a Sire s ennek mentén lejut a Zambézi alsó szakaszához, sőt még egy kis darabkával azon is túlnyúlik, egész a Szofala-öbölíig. Ennek a nagy ároknak kis folytatása megvan a Tanganyika nyugati oldalán is, és éppen ebben képződött lefolyása, a Lukuga. A Tanganyikától a Nyasszáig meglehetősen egyenetlen az árok, egyes helyeken kicsiny a besüllyedése. A Rikva-tónál a legerősebb. A tó kevés vizet kap a környezetéből, ezért nincs lefolyása, területét gyorsan és nagymértékben változtatja, ezért minden utazó másképpen írja le. A tó felszíne mintegy 800 m magasan van a tenger szintje felett. A tó árkát a Tanganyika déli nyúlványának árkától Kelet-Afrika platóvidékének egyik legmagasabb része, az éles peremekkel kiemelkedő Ufipa-plató választja el. 2000—2500 m magas felszíne háromszög alakban nyúlik be délről a két árok közé. A Rikva-tó árkának déli végén az árokból szigetszerűen magas rög emelkedik ki, az Unyika, ennek legmagasabb teteje a fiatal vulkáni eredetű Rungve 3175 m magas. A szigetszerű rög délnyugati oldalán a Nyasszába ömlő Szungva-folyó völgye jelképezi a megmaradt árkot s ennek mentén a Rikva-árok délnyugati pereme megszakítás nélkül átmegegy a Nyassza-tó árkának nyugati peremébe. De minden kétségen kívül felismerhető az árokperem az északkeleti oldalon is, bár nagy darabon eltakarják a Rungve-vulkán eruptívus tömegei. Mégis ez a perem magasodik fel a Nyassza északkeleti partján a 2800 m-t is elérő Livingstone-hegységben. Jellemző ez a «hegy» a kelet-afrikai térszínre. Roppant meredeken emelkedik ki a Nyassza-tó 479 m magasan fekvő tükréből, helyesebben a 3—400 m mély tó fenekéről 2500—2800 m magasra. Ott egy kicsit keletre menve, leereszkedünk néhány száz méternyire s újra meredek lépcsőfokhoz érünk. Ezen felkapaszkodva, vízválasztóra érünk. Alig 50 km-re a tó partjától már a nagy Rufidzsi-folyó forrásvidékén járunk.

A Nyassza-tó árka nagyjából észak-déli irányú, de azért a tó elég szabálytalan alakú. Két szemben levő partja megint csodálatosan összeillik. Az árkot a tó majdnem egészen kitölti. Eddig mért legnagyobb mélysége 783 m, tehát legalább is 300 m mélyen nyúlik le az árok feneké a tenger szintje alá. A tó területe 31,000 km<sup>2</sup>, (némelyek szerint csak 26,500 km<sup>2</sup>), tehát nem sokkal kisebb a Tanganyikánál. Édesvízű, mert lefolyása van.

A Nyassza-tó árka folytatódik a Sire-folyó árkában. Ez a folyó elég nyugodt esésben folyik le a Zambézibe. Közben még a kisebb Pama-lombe-tóban megpihen. Keleten a Livingstone-hegységnek nevezett meredek perem jól felismerhető folytatása, a Mszengán át a Mlangyi-plató



határolja. Ez is magas, legmagasabb része 3100 m magas, de össze van törve s a Nyassza-árokától elkülönült, egészen zárt süllyedésben van a nagy Sirva-tó. 550 m tengerszint feletti magasságával felülmúlja a Nyasszát. Lefolyása időszakos, észak felé, a hosszú Csiuta-tavon át. Ez a tó már csak 534 m magasságban van, területe mintegy 1600 km<sup>2</sup>, s állandóan lefolyik a Rovumába. Kétségtelen, hogy a Sirva, Csiuta és Felső-Rovuma megint típusos kelet-afrikai árkot jeleznek, de ez még nincs eléggé tanulmányozva, hisz legnagyobb része portugálus területen nyúlik végig.

A Sire-folyó esése ugyan nem nagy, de mivel többől jövő folyó, tehát nincs hordaléka, ezért nem tudja völgyét gyorsan kidolgozni. Esése nagyon egyenetlen. Nagy területeken nádassal fedett mocsarakban szétterpeszkedik, felső harmadában pedig a Murchison-vízesés teljesen megakasztja a hajózást. Az elég bővizű folyó a Zambézibe torkol, mintegy 150 km-re az Indiai-óceánba való torkolatától.

De a Sire-folyó árka a Zambézin túl is folytatódik. Pontos geológiai tanulmányok szerint az árok a Namonga-hegyek mögött lehúzódik Szofala vidékére, a Pungve torkolatához. Az egész árok tehát a szudáni Ladótól egész Szofaláig megszakítatlanul kimutatható és hossza kerek-számban 3000 km vagyis annyi, mint Helsinkitől Budapesten át Tuniszig mért távolság!

Az árok északi és déli végpontja közt olyan nagy éghajlati különbség nincs, mint Helsinki (Helsingfors) és Tunisz között, mert az egész árok a forró égövön van, az északi szélesség 5.°-ától a déli szélesség 20.°-áig.

A második árokrendszer majdnem ugyanilyen hosszú, ha a Szomáli-félszigetet Abisszíniától elválasztó Havas-árkot is ide számítjuk, mert hisz ez a már ismertetett árok valóban folytatása a második, vagy középső árok- és törésrendszernek.

Ez az árok tehát az Afar-földről indul ki, tartalmazza a Havas völgyét, azután délnyugatra a lefolyástalan Szuai-Sahada tócsoportot, azután az Abai és Gongyule tavakat. Ezeknek vize már a Stefánia-tóban vész el. A Stefánia-tó is az árokban van. Tengerszint feletti magassága 520 m, mélysége csekély, igazi pusztai sóstó. Területe változó, mintegy 900 km<sup>2</sup>-re becsülhető. Csúnya, száraz pusztai környezetében nincs semmi vigasztaló látvány! A tavat tartalmazó árok a Stefánia-tó déli végénél délnyugatra fordul s belevágódik a Rudolf-tó árkába, mint ahogy a Nyassza-Rikva-árok a Tanganyika-tóba.

A Rudolf-tó árka Abisszínia déli lejtőségén, Kaffában kezdődik. A Guma, majd az Omo-folyó folyik benne s tekintélyes vízmennyiséget juttat a Rudolf-tóba.



A Rudolf-tó, a legnagyobb magyar felfedezések egyike, Teleki Sámuel utazásával lett ismeretes. Ez csak 380 m magasan van a tenger színe felett, területe mintegy 9000 km<sup>2</sup>, mélysége nem nagy, eddig 8 m-nél nagyobb mélységet nem találtak benne, de rendszeresen átkutatva még nincs. Az árok tőle délre folytatódik a Szugota, Baringo, Hannington, Nakuru, Elmenteita, Naivasa, Magati v. Kedong, Mágád v. Natron (másképp Guasszo Nyiro) és Lavaja-Mveri vagy Manyara-tavak vonalán. Ezen a darabon, a Rudolf-tótól a Lavaja-tóig rendkívül élesen kiválik a mély árok környezetéből, pedig hatalmas vulkánosság kíséri véges-végig. Az árok fiatalabb, mint a legrégebb, felsőkréta-, eocén- és oligocénkori, leginkább fonolit-lávák. Ezek a fonolit-lávatakarók hajdan befedték az africidák gneisztönjét s az árokképződéskor összetörték. Ezután a miocénben bazalt-lávák lepték el részben az árkot, részben az árokpartok platóit, de aztán a pliocén-korban történt az árok legerősebb megsüllyedése. Az ezután kitört és részben még ma is működő vulkánok már nem produkálnak olyan óriási takarókat, hanem magában álló kúpok. A fiatal vulkáni kitörések miatt az árok feneké nagyon egyenetlen, azért bomlik annyi különálló, lefolyástalan medencére s a medencék fenekén levő tavak felszínének magassága nagyon különböző: a Rudolf 380, a Szugota 400, a Baringo 1013, a Nakuru 1782, a Naivasa 1924, a Magati 634, a Mágád 610, a Lavaja 960 méter magasan van a tenger szintje felett. Legmagasabban fekszik tehát a Naivasa-tó, azért itt keresztezi az árkot az Uganda-vasút, hogy a lehető legkevesebb magasságvesztéssel jusson keresztül rajta. Erről a tóról nevezzük az egész árkot Naivasa-árokknak.

A Naivasa-árok tehát Abisszíniától kezdve egészen a Lavaja-tó vidékéig tart, ott kinyílik a Masszai-pusztára. Keleti partja most teljesen hiányzik, de nyugati partja három óriási gránit-lépcső alakjában hatalmas kifejlődésben felismerhető. Az első lépcsőfok a Daresszalamból, az Indiai-óceán partján, Tavetan át a Tanganyika-tóhoz vezető vasútvonal közepetáján fekvő Kilimatinde helységnél indul ki északnyugatra. Lenn a síkságon van Ugogo-ország, a lépcsőfok legészakkeletibb szögletében pedig, fenn a platón Irangi-ország. Itt a perem északnak fordul és a Lavaja-tó nyugati platópereméhez simul. A második lépcsőfok jelentéktelen és párhuzamos a hatalmas méretű harmadikkal. A harmadik szintén Kilimatindétől kiindulva, zezzugosan északnak tart, szintén a Lavaja-tó nyugati pereméhez, Irakuhoz.

Ezeknek a lépcsőfokoknak Kilimatindétől dél felé még nem pontosan ismeretes a lefutása. Csak a Rikva-tótól északkeletre világos megint az árok. A Rungve-vulkán takarja ezt a helyet, ahol ez, a benne folyó vízről Ruaha néven ismert árok csatlakozik a Rikva-árokhoz.



Innen északkeletre egész Ugogóig elég jól felismerni az árkot, de aztán ez is széteszlik a Masszai-pusztán.

A Naivasa-ároknak tulajdonképpen nem erre van a folytatása, hanem a Mágád- vagy Natron-tótól délnyugat felé. A Natron-tótól az árok délnyugatra fordul a Nyarassa vagy Ejasszi (másképp Mangora-) tó felé. Ezen túl a Vembere-pusztán folytatódik az árok s ismeretlen módon csatlakozik a Tanganyika-árokhoz. Nagyon érdekes annak az indokolása, hogy miért kell az Ejasszi-tó árkát tekintenünk a Naivasa-árok folytatásának. Szorgalmas német geofizikusok ugyanis nehézségmérő ingával végigkutatták a területet. Az árkok alatt kis fajsúlyú kőzeteknek kell lenni, mert az árkok felett az inga lassabban leng, azt mutatva, hogy kisebb ott a nehézségerő. A platók alatt sűrűbb tömegek vannak, ott gyorsabban leng az inga. Mármost az a tömeghiány, ami jellemzi a Naivasa-árkot, az nem délre folytatódik a Masszai-pusztá felé, hanem elkanyarodik nyugatra, ahogy az Ejasszi-tó árka kívánja! Tehát ez az árok folytatása! De éppen a kanyarodónál igen zűrzavaros törések darabolják fel a térszínt és hatalmas vulkáni tömegek törtek elő. Ezek építik fel az úgynevezett Winter-felvidéket éppen a kanyarodóban.

Az Ejasszi-árokkal párhuzamosan délkeleten még egy, igen éles peremű, keskeny árokdarab van, ebben fekszik a Hohenlohe-tó 1440 m magasságban. Róla nevezzük el a kis, típusos afrikai árkot is. A Nyarassa-árok sokkal mélyebb, benne a tó csak 1050 m magasan van.

A harmadik árokrendszerrel röviden végezhetünk. Mombassa táján kiindul a tengerpartról a Szomáli-félsziget indiai-óceáni partjával párhuzamos hatalmas vetődés, délnyugat felé. Ez az óriási törés lépcsőfokot hozott létre, egyikét a legnagyobbaknak Afrikában. Északnyugaton magas platók emelkednek, mint az Uszambara, Kaguru, Usszagara és Uhehe. Délkeleten széles és mély árok nyúlik végig előtte s nekivág a Nyassza-tónak, a Livingstone-hegység déli végén, a Ruhuhu-patak völgyében. Az árokban folyik délen a Rufidzsi mellékfolyója, a Kilombero, azután meg a Zanzibár-szigettel szemben torkoló Vami.

A felsorolt három fő árokrendszeren kívül még számtalan más, kisebb árok szeldeli a csodálatosan összetördelt kelet-afrikai felvidéket. Az árkok közt elterülő platókon az egyhangúságot enyhítik a keményebb, ellenállóbb kőzetekből álló kőbörcök, a magasabbra kiemelt rögök és a vulkánok. Különben sokszor igazán szörnyű az egyhangúság! A platókon valamivel több a csapadék, mint az árkokban. Ezért a platókat szavanna, legmagasabb tetőiken erdő borítja, de lenn az árkokban szörnyű száraz puszták, itt-ott tökéletes sivatagok vannak. Kivétel a Tanganyika-árok, mert ez már a Kongó-medence éghajlatának hatása alatt sokkal több csapadékot kap, mint a Naivasa-árok vidéke. Ezért egybe-





A VIKTÓRIA-NYANZA-TÓ PARTJA SZESSZE-SZIGETEN.

A parton a sűrű nádas egy kis részét kiirtották, hogy cece-légytől mentes kikötőhelyük legyen. R. Koch tanár fényképe. (Engler: Die Pflanzenwelt Afrikas, XXXV. tábla.)

ömlöttek a tómedencék hatalmas tavakká s mindegyiknek van lefolyása a Ríkva-tó kivételével. Az Albert- és Edvard-tavak a Nílusba, a Kivu és Tanganyika a Kongóba, a Nyassza a Zambézibe adja le vizét. Ezzel szemben a Naivasa-árok minden tava lefolyástalan, legfeljebb a közlelőbbiek egymásba adják vizüket, de ebből az árokból egyetlen csepp sem jut a tengerbe. Teleki Sámuel utazásának leírásában megkapók azok a részletek, amelyek a Guasszo-Nyiro-, a Baringo-tó és a Rudolf-tó környékének hihetetlen pusztaságairól, elhagyatottságáról, lélekölő egyhangúságáról szólnak. Hisz majdnem éhen veszték a Rudolf-tó körül, még a szinte mesés vadász, Teleki sem tudott állatot találni, hogy karavánját eltarthassa!

A két fő árok közt fekvő, pajzsalakú, nagy felvidék közepén be van horpadva. Az árokpartokon vannak legmagasabb részletei s közepe felé erősen behorpad. Ebben a horpadásban foglal helyet Földünk harmadik nagyságú tava, a 68,500 km<sup>2</sup> területű Viktória-Nyanza- vagy Ukerevetó. 1136 m magasán van a tenger szintje felett, vagyis 126 m-rel magasabban, mint a Mátra csúcsa, a Kékes. Területe valamivel nagyobb, mint Belgium és Hollandia együtt. Óriási területéhez képest vízmélysége aránylag nem nagy, sehol sem mérték 100 méternél többet. Ez is mutatja, hogy nem valami vetődésekkel elhatárolt süllyedésben van. hanem csak sok irányban eltörött horpadásban. Töréseket mindenestre lehet látni a partokon s egyes, merészen bevágott öblei, itt-ott meredek, magas partjai a mellett szólnak, hogy ezt a területet is sok vetődés, törés zavarta. Ezért van annyi sziget a tóban. Nagyjából négyszögalakja van, csak a délkeletről benyúló kettős félsziget, amely elrekeszti a Speke-öblöt, rontja egy kicsit a négyszög alakot. Északnyugati sarkában vannak a Szessze-szigetek, északkeleti sarkában messze keletre kinyúlik a Kavirondo-öböl, mintha udvariasan megakarná rövidíteni az Uganda-vasút útját, hogy már Port-Florenceban hajóra lehessen szállni. Délkeleti sarkában van a nagy Speke-öböl s előtte a tó legnagyobb szigete, az Ukereve-sziget. A Speke-öböl bejárója előtt, a déli part közepetáján fjordszerű, mély öböl nyúlik le dél felé, valószínűleg valami kisebb, kelet-afrikai típusú árok. Ennek az ú. n. Muansza-öbölnek legbelső zuga a tó legdélibb pontja. A tó délnyugati zugában az ágasbogas Emin-Pasa-öböl nyúlik le délre, előtte egész sereg nagy sziget. Az öböl tarka alakja arra vall, hogy ez a térszín itt nem volt teljesen lepusztulva, amikor már ellepte a víz, de felvethetjük azt a kérdést, hogy nem valami permi-kori, glaciális eredetű fjordok, illetőleg glaciális lepusztulással egyenetlenné tett térszín került-e itt napvilágra, a karrúrétegek lepusztulása következtében s most ez a tó a geológiai korok sok millió esztendejével idősebb fjordokba varázsolja-e vissza a rég





BRIT-KELET-AFRIKA. VÍZESÉS A LONDIANI HEGYSÉGBEN AZ UGANDA-VASÚT  
MELLETT  
(Fénykép után.)



letűnt idők képét? Ez csak olyan gondolat, amit a fjordszerű öblök képe sugall.

A földrajzi könyvek fel szokták említeni, hogy a tavon viharok vannak, hogy borult időben zord, szürkészínű, derült időben mosolygó kék. Ezt minden nagyobb tóról pontosan így el lehet mondani, nem egyéni tulajdonsága a Viktória-Nyanzának.

A tó vízállása nem nagyon ingadozik, hisz lefolyása van észak felé. Ez a lefolyás, a Viktória-Nílus vagy Somerset-Nílus. Mint afféle tóból kiömlő víz, nem visz magával törmeléket, ezért völgye fejletlen, nagy vízesések váltakoznak tószzerű kiszélesedésekkel. Ahogy a Viktória-tavat a Napoleon-öbölben elhagyja, mindjárt ott vannak a Ripon-vízesések. Azután is sebesen folyik egész addig, amíg a Kioga vagy Kodza, meg a Kvania- vagy Ibrahim-tóban ki nem szélesedik. Ezek a tavak egymással összefüggésben furesa, ágasbogas alakúak, megint hasonlítanak valami kanadai, vagy svédországi tóhoz a glaciális lepusztulások vidékéről. De ezeket a tavakat már meglehetősen feltöltötte az iszap s nádassal félig elfedett, sekély víztükrök. Ezeket elhagyva, megint sebes futással, zúgva rohan le a Viktória-Nílus az Albert-tó árka felé. 300 méterrel kell alább szállnia 125 km hosszúságon, azért tele van sellőkkel, vízesésekkel. Utolsó nagy vízesésével, a 36 m magas, pompás Murchison-vízeséssel belezuhanik az árokba s egyesül az Albert-tóból kilépő vízzel. Még ezután is nagy esése van, nem hajózható, egész Ladóig. Csak ott terül ki a szudáni lapálya s hajózhatóvá lesz, ha nem tartják fel a hajókat az úszó növényi hulladékokból összefonódott szigetek, a «szedd»-ek. Ezek sokszor elrekesztik a Bahr-el-Abiad hajóútját.

A Viktória-Nyanza vízgyűjtő területe nem nagy. Legnagyobb mellékfolyója a Kagera nyugat felől Ruandából jön s nagy M betűt írva le, éri el a tavat. Forrásairól már beszéltünk. Talán helyesebb volna a Kagera legnagyobb déli mellékfolyójának, a Tanganyika-tó felől jövő Ruvuvunak legdélibb forráspatakát, a Luvironzát kinevezni a Nílus forrásfolyójának, mert az egész Nílus-vízgyűjtőterületnek ez a legdélibb pontja, majdnem pontosan a 4.° déli szélesség alatt. A tó többi oldalán nem terjed olyan messze a vízvidék, még keletről jön bele nagyobb patak, a Naivasa-árok nyugati felmagasodó pereméről, a Mau-hegységről jövő Mara. Délről, délkeletről nem is igen jöhet nagy folyó, mert nagyon száraz az éghajlat.

A Viktória-Nyanza területétől délre Unyamvezi-ország terül el. Ennek legnagyobb része még lefolyástalan. Vizeinek nagy része keletre, a Naivasa-árokan fekvő Nyaranza-sóstóban gyűlik össze, tehát keletre hagyja el a centrális platót. Nyugatra a Gombe-folyó indul, egyik kanyarulata egészen megközelíti Taborát, a feldedezések történetében nagy





A RUVENZÓRI LEGMAGASABB RÉSZÉ, AZ 5125 M MAGAS STANLEY-CSOPORT.  
Előtérben a Buzsuku-tó, az egyik glaciális teknővölgy tengerszeme. (L. Amadeo  
di Savoya: Il Ruvenzori.)



szerepet játszó, nevezetes városkát, ma a Tanganyika-vasút fontos állomását. A Gombe azután sok vizet összeszedve, elvész a Maszimba-tóban, illetőleg mocsárvidékben. Ilyen lefolyástalan volt innen délre is a terület, de a Mlagaraszí-folyó, a Tanganyika-tó legfőbb mellékfolyója, visszaharapódzva, lecsapolta ezt a területet. Egész sereg folyót fejezett le, amelyek azelőtt a pusztákon veszttek el s a Maszimba-tó is már közel van a lecsapoláshoz. Úgy látszik, hogy a Gombe árvize idején már ez a tó a Mlagarasziba leadja fölös vizét, tehát a lefejezés küszöbön áll. A már eddig lefejezett folyók közel erednek a Tanganyika-peremhez, aztán keletre folynak, majd nagyot kanyarodva ömlenek a Mlagarasziba. Tehát csak nagy kerülőúton érik el a Tanganyikát, pedig egész közel vették eredetüket. Legmesszebb hátravágódott a Mlagaraszí nagy délkeleti mellékfolyója, az Ugala vagy Szindi. Forrásai közel vannak az Indiai-óceánba ömlő Rufidzsi forrásaihoz. Ha majd a Somerset-Nílus annyira bevágódik, hogy egészen lecsapolja az Ukereve (Viktória-Nyanza) tavat, akkor ennek a helyén is olyanforma egyhangú síkság lesz, mint most van az Ugala környékén Ukumbi, Ugala, Ukonongo és Szvangala területén.

Ilyenféle, lecsapolt tóterületnek látszik a Naivasa-ároktól keletre fekvő Maszai-steppe is. Rettentően egyhangú, lakatlan, puszta terület, a maszai pásztorok legelője. A Kilimandzsáro felől jövő Pangani csapolta le ezt a területet, ha egyáltalában volt valaha rajta víz.

A Pangani érdekes folyó. Széles, tektonikus árokban folyik. Legtöbb vizét a Kilimandzsáro-vulkán lejtőin szedi össze s Zanzibár-sziget északi csúcsával szemben torkol. Árkának északkeleti oldalán emelkedik a nevezetes Uzambara-plató s ennek északnyugati folytatása, a Páre-hegység. Ezen, a tengerhez közelfekvő, aránylag több csapadékot élvező Uzambara-platón próbálkoztak a németek ültetvényekkel. A Pangani mentén vasutat is vezettek fel a Kilimandzsárhoz, hogy megkönnyítsék az ültetvényesek közlekedését a tenger felé. Úgy látszik ezt a vasutat akarták folytatni a Naivasa-árkon és a Winter-felvidéken át a Viktória-Nyanzához. Az ültetvények azonban nagyon nehezen boldogultak, a német nemzetnek rettentő pénzébe került ez a kísérletezés.

A Kelet-Afrikai-Felvidék egyhangúságának mérséklői a fennmaradt vagy utólag magasabbra kiemelkedett rögök. Az Uzambara-plató és a Páre-hegység kellemes ellentétben állnak a Pangani-árok meg a nála magasabb Maszai-puszták végtelen egyhangúságával. De az egész felvidéken ugyanez a jelenség. A Naivasa-árok északi részén, a Baringo-tó vidékén az árok keleti partja magas, a változatos Leikipia (Laikipia), Teleki Sámuel felfedezéseinek egyik legérdekesebb részlete. Magassága miatt több csapadékot kap s valamivel üdebb környezeténél. Másik oldalon a Mau-hegység stb. szintén emelkedettebb, esősebb vidékek.





GLACIÁLIS TEKNŐVÖLGY A RUVENZÓRI DÉL-NYUGATI OLDALÁN.  
(Luigi Amadeo di Savoia: Il Ruwenzori.)



Valamennyi kiemelkedett rög közt a legérdekesebb a Ruvenzóri vagy Runzoro, az Edvárd-tótól északra. Sokáig nem tudtak létezéséről. Közel mellette mentek el nevezetes felfedező utazók s nem vették észre s nem is hallottak róla. Stanley hozta róla az első határozott értesítéseket. Eleinte ő is felhőnek nézte. Mert ez a legmagasabb csúcsában 5125 m magasra emelkedő hegyóriás úgyszólván állandóan sűrű felhőbe van burkolózva. Többen másztak fel aztán az oldalára, de alaposan csak Luigi Amdeo Savoyai herceg kutatta át s megmászta majdnem minden csúcsát. Legmagasabb tömegét Stanley-hegynek nevezte el, ennek legmagasabb csúcsa a Margherita-csúcs 5125 vagy 5130 m magas. De még egész sereg csúcs-csoport emelkedik 4000 m fölé és mindegyik el van jegesedve, a M.-Stanley-ről és a M.-Spekéről elég tekintélyes glecserek indulnak lefelé. A gránitból és gneiszből álló hegyóriás a jégkorszakban nagyon el volt jegesedve, ezért hatalmas glaciális völgyteknők, a Magas-Tátra Tarpataki stb. völgyéhez hasonló kárvölgyek indulnak le róla, festői szép tengerszemeket rejtegetve. Legnagyobb völgyei, a Buzsuku és a Mobuku kelet felé folynak le s az éppen az egyenlítőn fekvő George-tóba az Edvard-tó északkeleti folytatásába folynak. A hegytömeg nyugati lejtője sokkal meredekebb s a Szemliki-folyó árkára zuhanik le. Nincs még olyan képünk, amelyik a hegyet egy tömegben távolabbról mutatná, különösen a nyugati lejtőjéről nyújtana szemléltető fogalmat, mert a hegytömeg csak éjjel, holdvilágban szabadul meg sűrű felhőfátyolától. Talán azért is nevezik Holdhegységnek, mert a holdvilágos tiszta éjen jelenik meg, mint valami látomány. Csodálatos, hogy már az ókori geográfusok tudtak létezéséről, holott néhány száz kilométer távolságra a hegy lábától még a bennszülöttek sem tudnak róla láthatatlansága és hozzáférhetetlensége miatt.

Mert a hegységre felmászni a legkeservesebb feladatok közé tartozik. Majdnem szakadatlanul esik az eső, a növénytűrűség, amely a hegy lábát és oldalát vastagon elborítja, tele van vízzel, mint a szpongya. A Savoyai herceg kénytelen volt a bennszülöttek egész kis hadseregét nekikikergetni, hogy utat vágjanak a képtelenül sűrű, vizes rengetegben. S amint a hegyre felemelkedünk, az eddig ismert afrikai bozót és erdő elmarad s helyette Földünk legidegenszerűbb, legcsodálatosabb növényzete fogadja az ámuló utast. Senecio, Lobelia, Helichrysum stb. csodás növények, régibb geológiai idők múzeális maradványai lepnek el mindent. Ilyen erdőt csak a geológus képzelete tudott maga elé varázsolni, ilyent képzel talán a jó fantáziájú meseíró, amikor tündérekről képzelődik. Állat nem igen van, csak a zápor zúgása hallik napokon át, vagy a szélvész zúgása, ha rövid időre szétkergeti a felhőket. Ilyenkor belelátni a függőleges oldalfalú, U-alakú glaciális teknővölgyekbe, ott





RUVENZÓRI. A BUZSUKU-VÖLGY.

Glaciális teknővölgy, majdnem áthidalhatatlan sűrű, csodálatos növényzettel borítva.  
(Luigi Amadeo di Savoya : Il Ruwenzori.)



ragyognak lenn a tengerszemek, belehajolva a seneciók kandeláberszerű törzsei, hisz ezek messze túlemelkednek a sűrű növénygubanccon, amely az egész völgyteknőt vastagon belepi.

Amint feljebb megyünk, elmarad ez a különös, szigetszerű foltban élő növényzet s a hóhatár felé elszegényesedik, de mindig idegen marad. Végre a gleccserekre és hómezőkre jutunk s ha egy hónapi várakozás után elég szerencsénk van a csúcson derült időt elfogni, akkor alpi panoráma terül el bámuló szemünk előtt! Micsoda csodás ellentét! Odalenn száraz forráság, örök, forró nyár, pálmák sűrűje s örökzöld erdők rengetege s ime itt fenn, majdnem éppen az egyenlítőn magán, tündöklő fehéren ragyognak a hómezők s meg-megroppannak a lenyomakodó gleccserek.

Aztán megint beborul az ég, zuhog az eső. Valamelyik túlhaljló szikla árnyékában felütött tanyánk alatt felázik a föld, vizes minden s nem szárad meg semmi. Alig tudunk tüzet rakni, hisz minden növényi töredék úgy tele van vízzel, mint a sponge. Víz mindenütt, vizes minden, csurom víz a takarónk, amelyik alatt aludnunk kellene. S hetekig kell várnunk megint, amíg annyira csendesedik, hogy lemehetünk ebből az elátkozott világból. Nem csoda, ha Afrika felfedezés-történetének utolsó fejezete szól a Ruvenzóiról.

A tönkhöz tartozó részleteknél talán még érdekesebbek a fiatal *vulkánok* Kelet-Afrikában. Ha nem is erősen, de határozottan működik egyik-másik vulkán s rácsafol arra a feltevésre, hogy vulkán csak a tengerpart közelében működhetik. Sőt, amikor a két vulkánóriás, a Kilimandzsáró és a Kénia legerősebben munkálkodtak, akkor sem volt közelebb hozzájuk a tenger, mint ma.

Valamennyi kelet-afrikai vulkán közt legnagyobb, legérdekesebb és legismertebb a Kilimandzsáró, helyesebben Kilima-Ndzsáro. Ez a vulkánóriás némelyek szerint 5930 m, mások szerint 6010 m, mondjuk kerek számban 6000 m magas. A fennsík, amelyikre felhalmozódott, átlag 1200 m magasan van a tenger szintje felett, tehát a vulkáni felhalmozódás 4800 m magasságú, ezeröttszáz méterrel magasabb, mint az Etna. Az Etna tetejébe még fel kellene tenni a Vesuviót, hogy ilyen magas vulkáni felhalmozódást kapjunk. A Kilimandzsáró alapterülete kelet-nyugati irányban elnyúlt, tojásdad alakú idom, hossza 90 km, szélessége 60 km. A Balatont tehát bőven eltakarná s a Bakony derekától lenyúlna messze Somogyba. Egmagában nagyobb területű, mint a Dunántúli Középhegység Váctól Keszthelyig!

Három vulkán forradt itt egybe. Legrégibb a nyugati, a hegygerincből alig kiemelkedő Sira. Hatalmas vulkán lehetett, krátere volt vagy 5 km átmérőjű, de aztán, mialatt a másik kettő működött, ez erősen lepusztult. A Sira után tört ki a keleti, 5355 m magas Mavenzi s végül



legutolsó a 6000 m magas Kibo a kettő között átnyúló nyergen. A Kibo és Maverzi messziről feltűnnek; hatalmas, havas tetejük messze világít. A Kibo 200 m mély kráterének átmérője  $2\frac{1}{2}$  km, majdnem tele van hóval és jéggel. A vulkánok lávája változatos. Van porfir, fonolit, dolerit, szienit stb., a lávaömlések közé vulkáni törmelékközetek tetemes vastagságú rétegei települtek, a hegy oldalán pedig parazitikus kráterek is öntötték a hamut és lávát. A legerősebb kitörések a pleisztocén-korban lehettek s talán a jégkorszak kezdetével fejeződött be működésük. A vulkán-óriás oldalain ugyanis a hajdani eljegesedés nyomai pontosan fel-



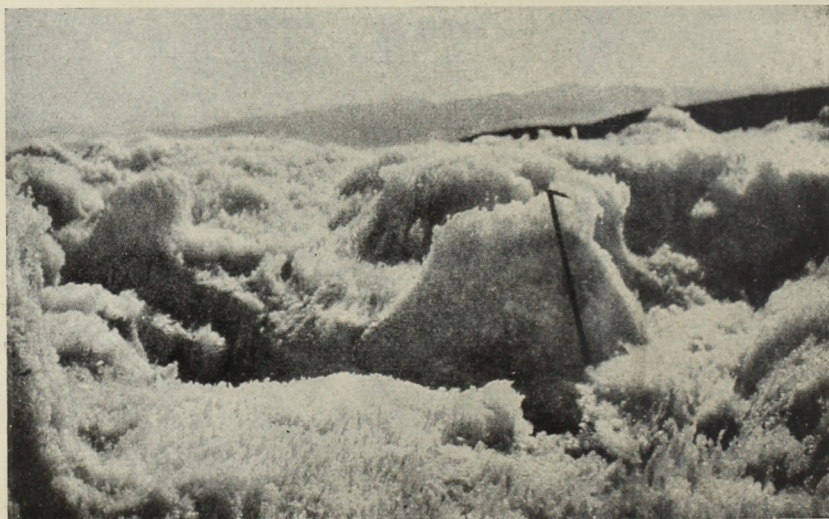
KILIMANDZSÁRÓ. A KIBO NYUGATRÓL.

Az előtérben Senecio törzsek. (Zeitschr. d. D. u. Ö. Alpenvereins, 1915. 145. old.)

ismerhetők, tehát a jégkorszakban, a pleisztocén-kor közepén már a hegytömeg készen állt. De a jégkorszak elmúltával még parazitikus kráterek működtek. A hóhatár ma az északkeleti oldalon van legmagasabban, 5750 m magasságban, délnyugaton legalacsonyabban, csak 5250 m magasán. Ennek az az oka, hogy az északkeleti oldal szárazabb, mint a délnyugati. A jégkorszakban a hóhatár 900 méterrel alacsonyabban volt. Lehet, hogy a legrégebb és legerősebb eljegesedés idején még a vulkán működött, abból az időből nem maradtak fenn nyomok. A jégtakaró és gleccserek visszahúzódása három fázisban történt, közben két pihenővel Morénák, V-alakú glaciális teknővölgyek maradtak meg emlékül. Tudo-



mányos szempontból azért érdekes ez, mert ha itt közvetlenül az egyenlítő mellett ( $3^{\circ}$  déli szélességen) volt jégkorszak, akkor nem lehet, hogy a jégkorszak az északi és déli féltekén váltakoznék. Ebben az esetben az egyenlítő mentén nem volna szabad jégkorszaknak mutatkoznia. A Mavenzin csak ideiglenes hósapka van, de a Kibóról tekintélyes gleccserek indulnak le, legnagyobbak a Credner-, Drygalski- és Penck-gleccserek, legmélyebbre (4500 m) nyúlik a nagy Barranco-gleccser. A gleccserek jege itt, az erős naptűzésben, ahol a Nap a zeniten delel októberben és februárius—márciusban, másként pusztul, mint az Alpokban. Az erőse



KILIMANDZSÁRÓ. A PENCK-GLECCSER GYERTYÁSODOTT JEGE.  
(Zeitsch. d. D. u. Ö. Alpenvereins, 1915. 145. old.)

nap sütés óriási oszlopokká bontja szét a gleccser jegét. A Balaton jegén is mutatkozik ez a tünet, ott gyertyásodásnak nevezik, nevezzük mi is ezt trópusi gleccser-gyertyásodásnak. Az egyes óriásgyertyák el is válhatnak s kísérteties, fehér lepedőbe burkolt emberalakoknak látszanak. Ezért nevezik a dél-amerikai spanyolok az ilyen jeget «nieve penitente» néven, van elég a délamerikai vulkánóriásokon.

A Mavenzi az erős lepusztulás következtében roppant meredek sziklafalakkal szakad le keletre. Errefelé irtóztató völgyszakadék, 2000 m mély barranco húzódik le a hajdani kráterből a hegy lábához. Emmiatt a Mavenzi képe csodálatosan szaggatott, de nem olyan szép, mint a Kibo állandóan hóval takart, szabályos csonkakúpja.





KILIMANDZSÁRÓ. A DRYGALSKI-GLECCSER ÉSZAKI OLDALÁNAK KÖZEPE A KIBO  
NYUGATI OLDALÁN, 4900 MÉTER MAGASAN.

Balra az előtérben kis oldalmoréna. A gleccser jege erősen gyertyásodott.  
(Hans Mayer fényképe. 1898.)



A második vulkáni hegyóriás, a *Kénia* talán még nagyobb területű s valószínűleg régibb is, mint a Kilimandzsáró. Helyesebb volna Nyálónak nevezni, mert a bennszülöttek így hívják. Először Gregory tanulmányozta behatóan 1893-ban, de legmagasabb csúcsát csak 1899-ben Mackinder mászta meg. Magassága még vitás; régebben 5600 m magasnak tartották, azután 5240 m-re, majd legújabban csak 5195 m-re mondják. A vulkán három részből van felépítve. Legalul van a széles, lankás lejtőjű talapzat, erdővel borítva. Effölött meredeken emelkedik ki a hajdani kaldéra óriás peremének szaggatottan sziklás hegycsoportja s ennek közepén mindegyik fölé tornyosul a legfiatalabb kúp csonka maradványa. Mintha a legutolsó, a régiebbek tetejébe telepedett kúpnak csak a magja volna meg, a kráter kürtőjében lassan kihült nefelinszienit-dugó. Mélységbeli kőzet, azaz teljesen átkristályosodott, mert nem buggyant ki a kráteren, hanem benn a kürtőben igen lassan keményedett meg. A központi kráterkürtőt övező magas hegyvidék sokféle lávából és törmelékkőzetből áll. (kenit, fonolit, bazalt stb.). A hegy teteje — majdnem pontosan az egyenlítőn — hatalmasan el van jegesedve s 15 gleccser indul le róla. A jégkorszak idején a gleccserek mintegy 1000 méterrel mélyebben nyúltak le mint ma. A Kénián maradtak igazi tengerszemek, sokkal szebbek a glaciális kár-völgyek, mint a Kilimandzsárón. Valószínűleg azért, mert régibb, mint testvére.

A harmadik vulkánóriás a Viktória-Nyanzától északkeletre van. Ez a 4271 m magas Elgon-vulkán. Sűrű erdő fedte, szabályos kúpja messze sötétlik a fátlan pusztaságban. Oldalán hatalmas szakadékok képződtek a bő csapadék hatására.

Csodálatos, hogy a Kilimandzsárótól nyugatra, a Naivasa-árok tulsó partjaig mennyi ilyen vulkáni kúp van szétszórva! Egészen sajátos világ ez. Annélkül, hogy egymáshoz érnének s valami határozott vonalon helyezkednének el, összevissza vannak elhintve a Maszai-steppe északi szélén, mint óriási vakondtúrások.

Leginkább a Flegrei-mezőkhöz lehetne a területet hasonlítani, de óriási kiadásban. A Flegrei-mezők parányi vulkánjai Napolitól nyugatra egy-kétszáz méter magasak, ezek közt itt Kelet-Afrikában a Meru 4620 m magasságával majd akkora, mint a Mont-Blanc! A többi is 2—3000 méter magas és ha még az 1000—1200 m magas plató magasságát le is számítjuk, akkor is nagyobbak, mint a Vesuvio.

A Kilimandzsárótól nem messze nyugatra emelkedő Meru még erős szolfatára-működésben van, néha hatalmas gőzkilövésekkel homályosítja el a Napot. Tőle nyugatra vannak elszórva: a Mondul (2636 m), Taroszero (2100 m), Burko (2300 m.), Eszimingor (2300 m), délebbre a Kiszale (2100 m), északabbra a Ketumbeine (2942 m), Kerimaszi



(2300 m), Lengai (2878 m), Gelei (2942 m), Ezek közül a Lengai vagy Oldonyó l'Engai erősen működik, 1917-ben hatalmas gázrobbanása volt.

Ezeztől nyugatra, a Naivasa-árok nyugati partján összefolynak a vulkánok s ezeket óriási kráterük jellemzi. Az összefolyó vulkánok felvidékét nevezik Winter-Felvidéknek. Az egyes nevezetesebbek a következők: Ololmoti (3085 m), Elanairobi (3187 m), Olosszirva (3297 m), Loomalasszin (3648 m), Oldeani (v. Eldeani 3188 m), Lema-grut (3132 m) stb. Valamennyi közt legóriásibb a Ngorongoro-kráter, de a krátert körülvevő hegygyűrű nem nagyon magas. A kráter átmérője 22 km s területe 250 km.<sup>2</sup> A kráterfenék fölé 500—700 m magasban emelkedik a gyűrűhegy sziklafala. Minden bizonnyal a Föld egyik legnagyobb krátere. Az Elanairobi krátere 1000 méter mély! Némelyik vulkán még szolfatára-működésben van, de a legtöbb már kialudt. Érdekes még a Magad-(Natron)-tó északnyugati oldalán emelkedő, 2010 m magas Szambu-vulkán, mert ennek fele az árok besüllyedésével szintén letörött és lesüllyedt!

Ettől a csodálatos vulkán-nyájtól északra, a Naivasa-árok mentén többszáz méter vastag lávatarakó fedi el a platókat. Rettentő erejű működés produkálhatta ezt a vulkáni tömeget! Ennek a tetején is meg lehet különböztetni egy egy erupció-centrumot, de legnagyobb részén ez felismerhetetlen. A Rudolf-tó déli oldalán megint sokkal fiatalabb vulkánosságra bukkanunk, itt a kis Teleki-vulkánok azért igen nevezeteseek, mert ezekről tudjuk egyedül, hogy még láva ömlik belőlük és periódikusan működnek. Innen északra megszakad a vulkánosság, de nem nagy darabon, mert azután Abisszínia kolosszális vulkáni takarója következik.

A Naivasa-árok mentén csoportosuló vulkánosságtól egészen különálló a Virunga vagy Kirunga-vulkánecsoport a Kivu- és Edvard-tavak közt. A legnagyobb vulkánok: a Karisszimbi (4500 m), Nira-gongo (3412 m), Namlagira (2960 m), és a Muhavura (4117 m). Ezek a vulkánok még működnek, de keveset tudunk róluk. Állítólag a 900-as években az egyik vulkán kitörése eltorlaszolta volna a Kivu-tó lefolyását észak felé s azért folyik most a tó délnek, a Tanganyika felé.

Végül valamennyi vulkántól egészen elkülönülve, teljesen izoláltan áll a Nyassza-tó északi végénél emelkedő, 3175 m magas, már említett Rungve-vulkán.

Az árkok, a felemelt rögök, a tavak és a vulkánok valóban nagyon érdekessé teszik Kelet-Afrikát. Pedig aki ott jár, elég sokat unatkozik a nagykiterjedésű, egyhangú platókon, a gyér növényzet fárasztóan egyforma látványán. Ha bővebb volna itt a csapadék, a folyók sokkal jobban összevagdalták volna már a területet s változatos hegyvidéken járhatnánk, olyanformán, mint talán Kelet-Ázsia egyes vidékein.

De az éghajlat nagyon kedvezőtlen. Először is nagyon meleg, bár azt hinné az ember, hogy tekintélyes magassága miatt enyhébb. De nem! A felvidéken levő meteorológiai állomások eddigi adatai szerint átlag  $25-28^{\circ}$  az évi középhőmérséklet. Ezzel a magas középhőmérséklettel még valahogy megbirkóznék az európai, de ennél sokkal kellemetlenebb az, hogy alig van a hőmérsékletnek évi ingadozása, helyette annál nagyobb a napi ingadozás. Így tehát az év folyamán nagyon csekély a változatosság. Az esős évszak kissé hűvösebb, a száraz évszak forróbb. Annál jobban megérezzük a napi ingadozást! Nappal a hőmérő  $39^{\circ}$ -ra is felszalad rendesen, éjjel pedig lehül  $8-10^{\circ}$ -ra! A ruhátlan bennszülötteknek ez a hőmérséklet nagyon kellemetlen. Az európaiak is sokat szenvednek az éjjeli, különösen hajnali hidegektől s a misszionáriusok fűtésre is berendezkednek.

A csapadék, sajnos, a magas hegyesomókat kivéve, nagyon csekély, ezért száraz steppe, félsivatag, egyes foltokon valóságos, hamisítatlan sivatag a tájkép jellege. Hogy miért ilyen kevés itt a csapadék, az egyenlítőn és közvetlen közelében, azt igazán bajos még ma megmondani. Annyi bizonyos, hogy itt is minden kétség nélkül érezhető és kimutatható az egyenlítő mentén keletkezett, felfelé szálló légáramlás, a vele járó csapadék és ennek a felfelé szálló légáramlásnak évszakos vándorlása a Nappal együtt a mi nyarunkon északra, a déli félteke nyarán délre. Mert az esős időszak az egyenlítőn a tavaszi és őszi napéjegyenlőségek idején van, az egyenlítőtől északra aztán a két periódus fokozatosan összeolvad egy rövid nyári periódusra s a hosszú téli szárazság minden sűrűbb növényzet keletkezését megakadályozza. Ugyanúgy jelenik meg tehát az eső, mint a Kongó-medencében, ugyanaz az oka is, de sokkal kevesebb esőt produkál! A tengerpart közelében az évi csapadék összege az egyenlítő vidékén 1000 mm fölé emelkedik, ugyan-csak 1000—1500 mm van a magasabb platóperemeken és vulkánokon, de a plató többi részén nem emelkedik 500—800 mm fölé, sőt a mélyebb árokreszletekben, ahova a szél csak mint leszálló fön-szél, tehát száraz, meleg szél alakjában jut el, ott a csapadék 2—300 mm-re száll alá s igazi sivatag keletkezik.

Kelet-Afrikában tehát megjelenik az egész passzát-szélrendszer, egyenlítői esőzéseiivel s az észak és dél felé egymáshoz közelítő, végre egyperiódusos nyári esőzéssé vált éghajlat öveivel. És még sem keletkezik annyi csapadék, mint a hasonló övekkel felruházott Kongó-medencében. A Kongó-medence bőséges csapadékát csak a Tanganyika-árok, különösen a Ruvenzóri érzi meg, ennek az ároknak vonalán megy át a Kongó-medence éghajlata a kelet-afrikai éghajlatba. De mi lehet az oka a csapadék ilyen lényeges megkevesbedésé-





KELET-AFRIKA. ROVUMA-FOLYÓ A  $39^{\circ} 6'$  KEL. HOSSZÚSÁGON.

Hátul a Makonde-plató nyugati, alacsonyabb részei látszanak. Jobbról a vad Mviti patak torkollik,  
A folyó folyásával szembe nézünk. (Weule: Negerleben in Ost-Afrika, 400, 1.)

nek? Megvan a cirkuláció, éppen úgy, mint nyugaton s nincs benne elég csapadék!

Egyik oka az ázsiai monzun beavatkozása. Ázsia hatalmas szárazföldje nagyszerű cirkulációt indít. Télen a lehült, fagyos kontinensről a tenger felé fúj a szél. Száraz, aránylag hideg szél ez, Indiában téli szárazságot okoz. Arábián végigfutva, szárazon jut a Szomáli-félszigetre, ezért olyan száraz ez a félsziget télen, Abisszíniával együtt. A téli monzun iránya összeesik a passzát szél irányával, az Indiai-óceánon mindkettő északkeleti szél. Ilyenkor tehát az óceánon keresztül az egyenlítő-



KELET-AFRIKA. <sup>1</sup>RITKÁS, FÁS SZAVANNA CSINGULUNGULU VIDÉKÉN,  
A ROVUMA-FOLYÓ BALPARTJA KÖZELÉBEN (39° 8' GR. KELETRE).

(Weule : Negerleben in Ost-Afrika, 80. 1.)

höz jutó szél megrakodhatik nedvességgel és ez bejuthat a kontinensre. Valóban Kelet-Afrika délibb része, különösen a Nyassza-tó vidéke meg lehetősen kap csapadékot, mert ilyenkor óceáni széllel táplált, felszálló légáramlás öntözi meg ezt a délibb vidéket, a déli félteke nyarán.

Az északi félteke nyarán Ázsiában a nyári monzun fúj. Ez a tengerről a kontinens felé tart, az Indiai-óceán északi részében délnyugati szél. Az óceán déli részében fúvó délkeleti passzát tehát megfordul, délnyugati szellé lesz s úgy rohan be India belsejébe s Cserrapundzsiban 11·5 méter magas, rengeteg csapadékot okoz. Ám ez a szél Afrikáról elfordítja a délkeleti passzátot, ez nem tudja ilyenkor nedves levegővel táp-



lálni az egyenlítő mentén uralkodó, felfelé szálló légáramlást, tehát nincs annyi csapadék, mint amennyit vártunk. Ilyenkor a Rudolf-tó táján kellenc lennie a sok esőnek, de ez nem jöhet létre, nagyon kevés ilyenkor a nyári eső, néhány heves záporral kimerül.

De ez a magyarázat még nem teljesen érteti meg a Kelet-Afrika és a Kongó-medence éghajlatában mutatkozó óriási különbséget. Majd ha sűrűbb meteorológiai állomáshálózat adatai állnak rendelkezésünkre, különösen majd ha a szél járását jobban ismerjük, akkor talán megkerül



KELET-AFRIKA. SZAVANNA A ROVUMA FOLYÓTÓL ÉSZAKRA.

Vízmerő gödör Csingulungulu vidékén. (Weule : Negerleben in Ost-Afrika, 189. 1.)

a titok teljes magyarázata. Dél-Amerikában ugyanolyan helyzetben fekszik az Amazonas-medence atlanti nyílása, mint Kelet-Afrika s ott rengeteg a csapadék. De ott ezt az állapotot nem turbálja fel valamely nagy kontinens monzunrendszere, mint Kelet-Afrikában.

A növényzet a kedvezőtlen éghajlat miatt nagyon gyér. A sós-tavak sivatagos tájképei közül a magasabb platókon gyéren bozótos steppe, majd még kedvezőbb helyzetben sűrű szavanna növényzete közé jutunk. Csak a folyókat kísérik a galeriaerdők s ezek nőnek össze a magános vulkánóriások lejtőin, mert hisz ott a csapadék a tengerszint feletti magassággal együtt nő. Ott aztán sűrű erdők, pompás pálma-

és banánaültetvények díszlenek s milyen csodálatos kép! Előttünk tán fehér sókivirágzással vakító pusztaság, hátrább nyerszöld pálmák, mögöttük sötét erdők, lassankint elhomályosodva a háttér kobaltkékes homályában s ezek felett ragyog, mint valami tünemény a hómezőkkel és gleccserekkel koronázott vulkáni csúcs'

A Kilimandzsáró és Kénia lejtőin sűrűbben lakik a nép, sok az ültetvény, de azért van elég folt ősi vegetációval. A növényzet közt sok



ÓRIÁSI TERMITA-BOLY KELET-AFRIKÁBAN.

(N. P. Edwards fényképe.)

idegenszerű, délafrikai elemet ismerünk fel. A szárazabb szavannákon a ritkásan szétosztott ernyőakácák, óriási baobabfák tűnnek fel. Az ernyőakácok gyér lombja alig nyújt árnyékot, olyan száraz ez a fa is, mint a környező fű és bozót. A magas hegyek tetejének egészen különös növényzetéről a Ruvenzórival kapcsolatban szóltunk. A Kilimandzsáró és Kénia őserdei nagy magasságuk miatt már nem olyan sűrűek, mint a Kongó-medence és Guinea őserdei, inkább hasonlítanak a mi mérsékelt égövi lombos erdeinkhez. Az alja-növényzetben és a pusztákon nagy tömegben élnek a páfrányfélék, a fák törzseit vastagon lepi be a moha.



A nagy, édesvízű tavak partján, ahol a hullámverés nem háborgatja, sűrű nádasok lepik el a sekély vizet. A nádas ingoványos talaja fokozatosan megy át a szárazabb területeket elborító vörös laterit-talajba s aztán kinn a pusztákon a homokos, poros pusztai talajnemekbe.

A tengerpartot koralliumképződmények szegélyezik, de a folyók torkolatában itt is megjelennek a mangrove-erdőségek, a legegészségtelenebbnek tartott vidékek, mert a folyótorkolatok kevésbé sós, szennyes vizében a kényes korallium meg nem él.

A szavannák nagy emlősei pompásan érzik magukat Kelet-Afrikában. Mielőtt az európai vadászfegyverek olyan sajnálatosan meg nem ritkították soraikat, addig hatalmas elefántesordák, bivalycsordák és antilopenyájak kóboroltak a gyéren lakott félpusztákon. Ott nézegetett ki a bozótból a hosszúnyakú zsiráf, fel-feltűnt a gyorsan iramodó zebrák rikítóan csíkos serege. Az oroszlánon kívül sokféle kisebb macskafaj leskelődött zsákmányára s a szabad tereket egérfélék földalatti lyukai hintették be. A madárvilág is elég élénk, különösen az édesvízű tavak partján s a krokodilus megjelent a kelet-afrikai vizekben is.

A növény- és állatvilág sok rokonságot árul el Dél-Afrikával, a Földközi-tenger vidékével, Dél-Ázsiával, még a Himalájával is, sőt Ausztrália és Dél-Amerika növény- és állatvilágának kevés rokonsága is kimutatható. Természetes, hogy a Kongó-medence növényzetének egyenes folytatása szolgáltatja az alapot s ebbe keverednek bele az idegen elemek.

Kelet-Afrikában is sok helyen megjelenik a cece-légy, mindenféle félelmes ellensége az emberi letelepülésnek a természet. Kúpalakú, embermagasságú természetbolyokat mindenfelé látni. A sáskák sok kárt tesznek az ültetvényekben.

## HUSZONKETTEDIK FEJEZET.

### Kelet-Afrika népe.

Kelet-Afrikában a nép zöme bantunéger, de északról szudáni-négerék és hamita-rokonságú népek nyomultak be.

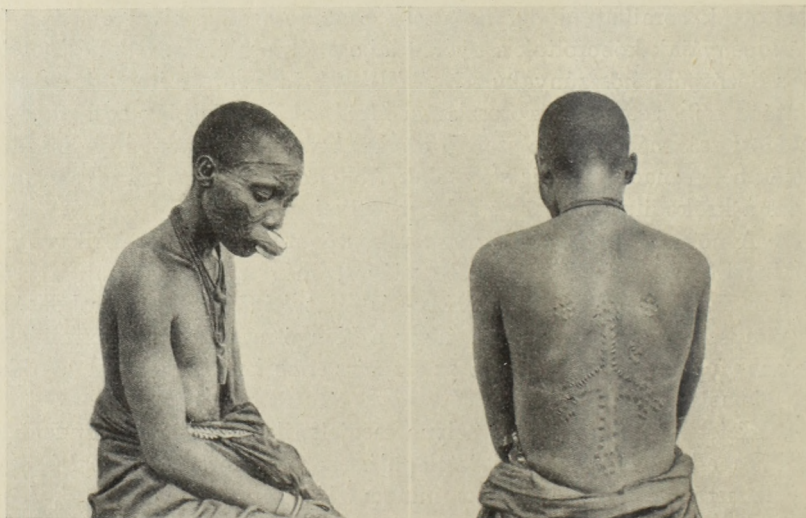
Délen a Rufidzsi- és Rovuma-folyók vidékén a zulu-rokonságú bantunégerék uralkodnak. Ezek között különösen ki kell emelni az Uhehe területen lakó *Vahehe*\* népet. Harciasságukkal válóságos rémei voltak

---

\* A bantu nyelvek szerint *Uhehe* az ország, *vahehe* a benne lakó nép s ez *kihehe* nyelven beszél. Ugandában vagandák laknak s *kiganda* nyelven beszélnek. Éppen így unyoro, kinyoro stb.

környezetüknek s veszedelmes ellenállást tanúsítottak a németekkel szemben is. Ők koncolták fel a Zelevski-féle expedíciót 1891-ben, de aztán kegyetlenül letörték őket. A környezetükben lakó népek rokonaik, de nem voltak ilyen harciasak. Ezek, hogy félelmesebbé tegyék magukat, utánozták a vahehek harci viseletét, pl. fehérre meszelték testüket. Valóságos mimikri az emberek közt.

A Kongó-medence igazi bantunégereivel rokonok a nagy tavak körül lakó népek, a vanyamvézíki Unyamvéziben, a vagandák Ugandában stb. egészen ki a tenger partjáig. Csakhogy ezek közé idegen népek



KELET-AFRIKA. MATAMBEVE NŐ OLDALRÓL ÉS HÁTULRÓL.

Gazdag sebforradás-díszje és ajkának eltorzítása feltűnő.

(Weule : Negerleben in Ost-Afrika, 176. 1.)

tolakodtak be és különféleképpen hatottak rájuk. A tengerpart mentén lakó *szuahéli* népet az arabok befolyása egészen átalakította. Felvették a mohamedánus vallást, ha sokszor csak névleg is, de felvették az arab öltözködést, arab szokásokat. Elhagyták a tetoválást, testesonkítást stb. s valamivel magasabb kultúrára tettek szert. Lenéznek a meztelenen járó vanyamvézíki, vaheheket stb. Mint karavánkísérők és teherhordók résztvesznek az európaiak kereskedelmében, sőt önállóan is kereskednek. Az európaiak jóbarátot leltek bennük, valóságos munkatársakat és fegyverbarátokat a harciasabb, pogány néger törzsek ellen.

Az északibb népek közé hamita eredetű pásztornépek nyomultak





KELET-AFRIKA. JAO NŐK MTUÁBÓL.

Egyesek európai gyártmányú, cifra szövetekbe vannak burkolózva.  
(K. Weule: Negerleben in Ost-Afrika, 48. l.)

be. Ezek közül legtisztábban maradtak meg a *masszaiak*, mert ezek nyelvüket is megőrizték s önállóan élék nomád pásztoréletüket. De más hamitanépek, szintén pásztorok, a fulbékhoz hasonlóan, leigázták a földmívelő bantukat s a szudáni államalakulásokhoz hasonló, rosszul határolt, változó sorsú, de mindig efemeris államalakulásokat hoztak létre. Különösen három ilyen tartósabb, konszolidáltabb államalakulást ismerünk: Uganda, Unyoro és Karagve. Uganda a Viktória-Nyanza északi partján, Unyoro az Albert-tó délkeleti partvidékén, Karagve a Viktória-Nyanza nyugati oldalán terül el. Ezek valóságos kis államok voltak, Ugandának talán egy millió lakosa is volt, de ma természetesen megszűntek, mert hisz ezeknek az államoknak létét a fejedelem adta meg. Ha fejedelem nincs, akkor állam sincs, hisz nincsenek itt olyan jó, természetes határok, amelyek valamely népet közös összetartozandóságra neveltek volna. Az államokban uralkodó népeket *vahumá*-nak nevezik, de ez csak annyit tesz, hogy északi nép. Bizonyára annak az emlékéért őrzi, hogy északról, szudáni területekről kerültek ide. Pásztorokadásukat ugyan megőrizték s mivel testüket tógaszerű nagy lepellel takarják, tehát magasabb kultúrákörből és hidegebb éghajlat alól való származásuk emléke is megmaradt, de nyelvüket elvesztették s a leigázott bantuk nyelvét beszélik. Színük világosabb, arcszabásuk más.

Különösen a masszai népek tűnnek fel roppant magas, sovány termetükkel. Finom, karesú alakjuk, zsírtalan acélizmuk, rugalmasságuk megkülönbözteti őket a nehézkesebb, durvább csontú bantunégerstől.

A bantunéger törzsek fő, majdnem kizárólagos foglalkozása a földmívelés. Természetesen csak oda települhetnek, ahol lehet a földet művelni s a steppe és rossz szavannaterületeket átengedik a pásztoroknak. Főtermesztményük a durraköles, eleusina, szezam, batatasz, zöldségek, hüvelyesek s ahol megterem, elsősorban a banána. Mivel a földeket nem trágyázhatják, hamar kimerülnek s gyakran kell változtatni a művelés helyét. A déli törzsek, a zulukkal való rokonságuk és hasonló életmódjuk következtében állatot is tenyésztene, főleg szarvasmarhát, juhot, kecskét és házi szárnyasokat. Megeszik a húst, tejet s vaját is készítene. Az északibb törzsek közül azok, akiket pásztor eredetű népek leigázva tartanak, kizárólagosan csak földmíveléssel foglalkoznak.

A Kilimandzsáró lejtőin laknak a *dzsaggák*. Magasabb műveltségű, sűrűn lakó népek. Földjeiket öntözik s ezzel megkapták az impulzust arra, hogy művelődjene, államot alakítsanak és társadalmi rendet teremtsenek. Valóban így is van. A dzsaggáknak apró kis államalakulásai vannak, szépen rendezett öntözőműveiket gondosan őrzik. Főtermesztményük a banána, de azonkívül sok más növény, hisz majdnem kizá-



rólag vegetáriánusok voltak. Az európaiak beavatkozása következtében most Európából importált növényeket is termesztnek.

Kelet-Afrikában emberevőről nem igen hallani, de emberáldozatokról igenis, különösen a pásztornépek államaiban.

A bantukhoz tartozó népeknek alig van ruhájuk, csak a szuahélik öltöztek fel. Néha úgyszólván teljesen ruhátlanok. Lakásuk mindig



ELEFÁNTÓLÓ CSAPDA. MÁS NAGY VAD ELEJTÉSÉRE IS ALKALMAS.

(Weule: Negerleben in Ost-Afrika, 129. l.)

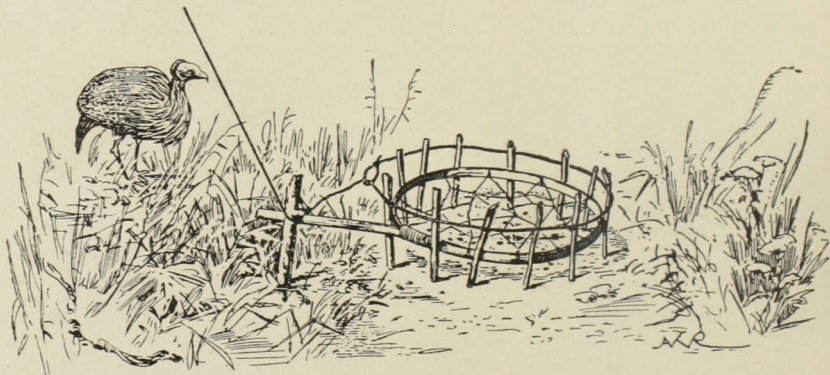
kerek kunyhó, vesszővázas, földdel, sárral, fűtéglákkal tapasztott építmények. Falvaik rendszeren igen kicsinyek, néha csak egy-egy család lakik bennük, de alkalmas vonalakon, különösen folyók mentén és erdők szélén olyan sűrűn következnek egymás után, hogy szinte összeérnek. De a folyótól távolabb aztán üres a szavanna. Ez tévesztett meg sok utast, mert hisz a fő közlekedő utak a falusorokon vezetnek végig s aki itt járt, túlbecsülte a népességet.

Fegyverül dárdát, nyilat, pajzsot használnak, nyilaik meg vannak



mérgezve. Vadászfegyvereik is ugyanezek, de vadásznak csapdákkal és önműködő lövészerkezetekkel. Csapdáik sokszor igen ügyes szerkezetek. A tüzet egyik pálcának a másik pálcába mélyesztett gödörben való gyors pörgetésével gyújtják meg, amint képünk mutatja. Igen ügyes ajtózáruk van, ezt a mellékelt rajzról jól meg lehet érteni. Az oláhoknál láttam hasonlót.

Vallásuk durva fetisizmus, csak a rosszakaratú szellemektől félnek, ezek bujhatnak bele a fetisbe, ott is laknak s ott kell őket kiengesztelni. Jót nem várnak tőlük, csak rosszat, vallásuk tehát teljesen fejletlen, pesszimiztikus. Társadalmi életük rendesen aránylag elég szelíd, családi életükben van szép vonás is. A többnejűség általános, a feleségek száma korlátlan. A vanyamvézik jókedvű, kedélyes, könnyelmű emberek, ha-



GYÖNGYTYÚK-CSAPDA KELET-AFRIKÁBAN.  
(Weule: Negerleben in Ost-Afrika, 129. l.)

talmas izomerejű férfiakat lehet köztük találni s mint teherhordók felülmulthatatlanok.

A vahumák uralma alatt álló bantuk foglalkozása Ugandában, Unyoróban és Karagvéban ugyanolyan, mint a független bantu népeké. Ezek is majdnem kizárólag, sőt talán még kizárólagosabban földművelésből élnek s ugyanazokat a természetényeket művelik. Ruhátlanságuk miatt a vahumák lenézik őket, viszont ők meg a testüket takaró pástorkokat elasszonyosodottnak tartják s a ruha viselésében bizonyos perverzítást látnak.

A pásztorkodó népek életmódja nagyon érdekes. Legtisztábban maradtak meg a maszaiak. Magas, sovány, izmos termetű, húsevő emberek s nagyon harciasak, veszedelmes fegyvereik vannak. A békés bantuk nagyon félnek tőlük, sok olyan bantu törzs, amelyet szomszédai



sokat szoktak háborgatni, a maszaiak hadiöltözetét, fegyverzetét viselik, hogy félelmesek legyenek. Ezeket az utazók maszai majmoknak szokták nevezni. Ez is mimikri, a félelmesebb rokon külsejét ölteni fel. A maszaiak vesszőfonású, fütéglákkal, sárral tapasztott, félgömbalakú kunyhókban laknak. A kunyhókat körben építik szabad tér körül, éjjelre az állatokat erre a térre terelik össze, hogy védve legyenek ellenséges támadás és a vadállatok ellen. Ezt a rendszert Dél-Afrikában fogjuk jobban megismerni. A kunyhókat a nők építik. Nem hurcolják magukkal, hanem mindig újat építenek. Igazi sátoros pásztorok tehát,



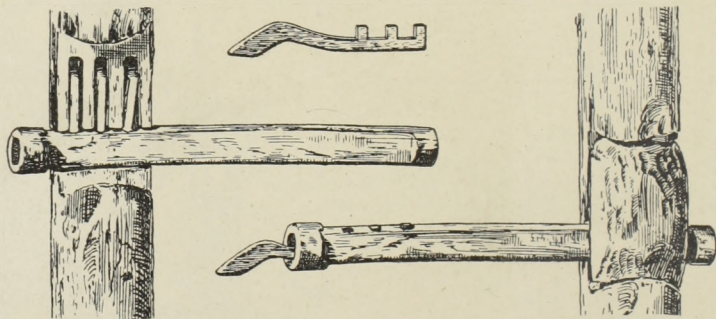
TŰZGYÚJTÁS KELET-AFRIKÁBAN.

(Weule: Negerleben in Ost-Afrika, 245. l.)

mert a legelőt folyton változtatni kell. Az esős évszakban s utána egy-két hónapig lenn vannak az alacsonyabb pusztákon, hogy kíméljék a magasabb területek legelőit. A száraz évszakban a puszták teljesen kiégnek, ilyenkor szavannatűz is veszélyezteti a nyáját, kénytelenek magasabb vidékre költözni. Ott a legelő biztosítása csak az ökoljogon alapszik. Ez az oka annak, hogy kifejlődött közöttük a harciasság. Hiszen minden költözködéskor valóságos honfoglalóknak kell lenniök! Élénk világot vett az ő életmódjuk a sátoros- (nomád) pásztorkodás egész emberföldrajzára. Legyen az mongol, kirgiz vagy maszai, életmódjuk lényegében ugyanaz s egész emberföldrajzi megjelenésükben sok érdekes rokonságot találunk. Mivel növényeket nem tudnak termesztetni, tehát a növényi élelmiszereket cserekereskedés útján szerzik be. Állati termékeket, vadászszákmányt, gyűjtögetéssel szerzett dolgokat, pl. bő-

röket, csontokat, fogakat, mézet, sőt stb. adnak cserében kölesért, gyümölcsökért stb. Mivel a maszainak van nagyobb szüksége a növényi termékekre, ezért sokszor kénytelenek erőszakoskodni. Ez is egészen ázsiai. A sátoros pásztor lassankint ura és parancsolója lesz a földmívelőknek.

Egészen típusos emberföldrajzi jelenség tehát, hogy olyan vidéken, ahol nagy puszták, legeltetésre alkalmas, száraz legelők vannak, de földmívelésre csak kevés vidéken lehet kisebb területeket berendezni, ott a sátoros pásztor és a földmívelő szembekerülnek egymással. Az ázsiai pusztákon a mesterséges öntözés tesz művelhetővé kis földdarabokat. Itt, Kelet-Afrikában az öntözésnek csak rudimentumait látjuk, például a Nílus idetartozó völgyében, vagy a Kilimandzsáró lejtőin, de kis területre szorul a művelhetőség, a csapadék egyenetlen eloszlása miatt. Az



MAKONDE NÉGEREK AJTÓZÁRJA.

Balról zárva, jobbról nyitva, középen a fakulcs.  
(Weule : Negerleben in Ost-Afrika, 322. old.)

öntözés fejletlensége az oka annak, hogy itt nem emelkedett a kultúra olyan magasra, mint Egyiptomban vagy Mezopotámiában.

A vahuma népek államai között a leghatalmasabb volt Uganda, a Viktória-Nyanza északi partján. A fejedelem székhelye a Murchison-öböl északi végének közelében, a mai Mengo táján volt mindig. Amikor megismerték Ugandát először, akkor hatalmas fejedelme volt, Mtéza, a legérdekesebb afrikai tirannusok egyike. Mint a vahumák általában, ő is magas, szikár, valamivel világosabb-bőrű, hamita arczabású ember volt. Az első híradások szerint irtóztató kegyetlen, vérengző vadállat, ezrével küldi embereit a vágóhídra, hogy emberáldozatot mutasson be. Később már nem írtak róla ilyen gonosz dolgokat. Kisült, hogy nem is egészen korlátlan egyeduralkodó, mert valamiféle államtanács veszi körül s a legtekintélyesebb vezéreknek és fejedelmeknek beleszólása van az állam ügyeinek intézésébe. Az európaiakkal szemben udvarias és elő-



zékeny volt. Később dühöngött a keresztények ellen, de aztán a mohamedánus invázió elől mégis a keresztényekkel együtt kellett menekülnie. Állítólag több ezer felesége volt s temérdek rabszolgájának élete felett szabadon rendelkezett. Rendes katonasága, sőt hajóhada volt a Viktória-Nyanzán s 10—20,000 embert mindig fegyverbe tudott állítani. A vahunák ugyan lenézik a meztelenséget, de katonáik mégis meztelenen jártak, ez volt az «egyenruha».

Az ország határai természetesen bizonytalanok és változók. A határok bizonytalansága miatt állandók a hadakozások. Különösen a szintén konszolidált Unyoro-állammal állandóan hadilábon állnak s rendesen Unyoro szenved vereséget. Ez mindig temérdek emberéletbe, rettentő pusztulásokba kerül.

Unyoro és Karagve berendezkedése olyanforma volt, mint Ugandáé. Magasabb civilizáció, némi rend és szervezettség jellemzik mind a hármat. A vas használata általános és egyes kovácsok vannak közöttük. Ez a mesterség valószínűleg a Felső-Nílus vidékén lakó, hamita népektől származik át hozzájuk.

Ma természetesen ezek az államok megszűntek, fejedelmeik nem kegyetlenkednek többé s európai hatalmak igyekeznek a rendet és civilizációt biztosítani. A kereszténység rohamosan terjed köztük s barbár szokásaik lassan feledésbe merülnek.

A vahunák államalkotásainak voltak persze tiszta bantu-néger utánczói is, vagy ha nem utánczói, a földrajzi körülmények hatása alatt a tőlük tanult módszerek alkalmazhatókká váltak. A Naivasa-tó keleti oldalán, a földművelésre alkalmas, magasabb peremen, Ukuju területén, a kikuju nyelven beszélő vakujuk kissé konszolidáltabb államformát hoztak létre, hisz minden más, sűrűbben lakott területtől végeszakadatlán puszták választották el őket. Rendezett hadseregük maszai utánczó volt s a maszaiak és más nomád népek ellen együttesen védekeztek. Teleki Samu is rendezett ellenállásra akadt közöttük.

Az arab rabszolgakereskedés, a mádzmus és legújabban az európai benyomulás teljesen felforgatta itt a régi állapotokat s némi küzdelmek, véres tragédiák után a civilizáció ellenállhatatlanul vonul be ezekre a területekre.

Ma, a világháború után majdnem egész Kelet-Afrika brit fennhatóság alatt áll. Csak délen, a 11. ° déli szélességtől délre, a Nyassza-tó és az óceán közt fekvő terület portugálus birtok (Afrika Oriental Portugüesa) s ez leterjed a déli szélesség 27. °-áig, a Delagoa-öböltől délre. Ezt a gyarmatot célszerűbb Dél-Afrikával kapcsolatban megismertetni. Nem az angoloké Ruanda területe a Kivu-tótól délkeletre, mert ez Belga-Kongóhoz tartozik. A volt Német-Kelet-Afrika jelenleg angol mandátum alatt



áll. Nem szívesen adnák vissza a németeknek, mert ez a terület megszakítaná a Dél-Afrikából Egyiptom felé átnyúló, összefüggő angol területeket.

Az angol területeket most három kormányzóságra osztják : Uganda, Kénia-föld és Tanganyika-föld. Ez utóbbi a volt Deutsch-Ost-Afrika. Zanzibár szigete a szomszédos szigetekkel együtt külön kormányzóság, ezt a szigetek közt ismertetjük meg.

*Uganda* külön angol védelem alatt álló királyság, jelenlegi királya Daudi-Csya Entebbében székel s angol rezidens van melléje beosztva. Természetesen csak árnyékfejedelem, de alighanem sokkal jobb dolga van, mint Mtézának volt s ha nem nagyravágyó, akkor boldogabb is. De a nép is alighanem jobban érzi magát az angol rezidens szigorú, de igazságos uralma alatt, mint a hajdani, borzalmas vérengzések, gyilkolozások, emberáldozatok, rablások és gyujtogatások idejében. Uganda területe 285,672 km<sup>2</sup>, lakóinak száma 1925. évi számítás szerint 3.148,000. Népsűrűsége tehát km<sup>2</sup>-ként 11 ember. Nem a régi Uganda-ország kicsi területét foglalja magában, hanem nyugaton az Albert- és Edvard-tavakig nyúlik, tehát tartalmazza Unyorót is. Északon nagyjából a 4.° földrajzi szélességig terjed, eléri a Rudolf-tavat. Kénia-földdel szemben határa a Rudolf-tó derekától az Elgon-vulkánon át a Viktória-Nyanzához húzódik át, úgy hogy a tó kicsiny, északkeleti csücske Kénia-földhöz tartozik.

Ezen a területen az angolok meghonosították a gyapottermesztést, kávéültetést, gyűjtik a kaucsukot és az elefántcsontot, termesztik az olajpalmát, sőt előmozdítják a marhatenyésztést. A termelt árúk kivitelére s az ország területének biztosítása végett építették 1896—1902 közt a 940 km hosszú Uganda-vasutat. Ez a tenger partján Mombászából indul ki s Port-Floancenál végződik a Viktória-tó partján. Ha sikerülne még helyreállítani a vasuti összköttetést a Viktória-tó és a Nílus hajózható része közt, ez bizonyosan nagy nyereség volna az angol-indiai útra vonatkozólag, mert mintegy függetlenítené a Szezei-csatornától.

*Kénia-föld* angol kormányzóság. Területe 554,000 km<sup>2</sup>, lakóinak száma 1925. évi becslés szerint 2.603,000. Jóval gyéribben lakott tehát, mint Uganda, népsűrűsége csak 4. Nagy részét teljesen lakatlan, vagy csak igen-igen gyéren lakott pusztaságok foglalják el. Ezért sokkal kevésbé értékes, mint Uganda. A kormányzó *Nairobi*-ban székel, az Uganda-vasút mellett, azon a helyen, ahol a vasút kiágazik a Kénia felé. Valóban a gazdaság és közlekedés centruma ezen a legsűrűbben lakott vidéken. Az ország főkikötője Mombásza, nem valami elsőrangú kikötő, de élénk forgalma van. 1925. évi számítás szerint 40,000 lakósa van. A várost 1505-ben Francesco d'Almeida felgyújtotta, de aztán újra feléledt



portugálus uralom alatt. Az arabok innen 1740-ben végleg kivetk a portugálusokat s akkor a Zanzibári szultán fennhatósága alá került az egész partvidék. 1885-ben a német Denhardt testvérek megvették a zanzibári szultántól az úgynevezett Vitu területet a Tana-folyó torkolata táján. Ettől megijedtek az angolok, megalapították a Brit-Kelet-Afrikai-Társaságot, megszerezték az egész partvonalat a zanzibári szultántól bérlet alakjában s a németektől Vitu területét elcserélték Helgolandért. 1888 óta tehát ez az egész vidék brit terület. Az angolok itt is gyapotot, kávé, dohányt stb. termeltetnek a bennszülöttekkel, azonkívül kivisznek bőrt, pálmaolajat, elefántcsontot és szódát.



MOMBÁSA KIKÖTŐJE.  
(Fénykép után.)

A volt Német-Kelet-Afrikát most *Tanganyika-föld* néven kormányozzák. Ez az ország 966,000 km<sup>2</sup>, tehát háromszor akkora, mint a törtenelmi Magyar-Királyság, de lakosainak száma az 1921. évi népszámlálás szerint csak 4.139,000, tehát népsűrűsége kicsiny, csak 4·3, alig több, mind Kénia-földé. A portugálus birtokokkal szemben határa a Nyassza-tó derekától indul ki s a Rovuma-folyó mentén éri el a tengert. Az angol Rhodesiával szemben a határ a Nyassza-tó északi végétől a Tanganyika-tó déli végéhez majdnem egyenesen húzódik át. Azután a Tanganyika-tó középvonala a határ. A háború előtt végigment a tavon, majd a Russzi-folyón végig a Kivu-tóra ment át s a Kivu-tó északi végétől átvágott a Viktória-Nyanzához. A tó déli része is német terület volt, a tavon keresztül az 1.° déli szélességi körön ment át a határ. A tó keleti partjáról a Kilimandzsáró északi lábához egyenesen vágott át, ott kicsit délre zök-

kent s megint egyenesen futott le a lakatlan pusztákon át a Vanga-öbölbe. A békekötés Ruanda és Urundi területét kiszakította és Belga-Kongónak ítélte oda.

A németek ezt a területet szintén a tengerparton kezdték elfoglalni. A zanzibári szultántól kibérelte néhány német vállalkozó, azután megalkotották a Német-Kelot-Afrika-Társaságot s lassankint bekebelezték egészen. Legnehezebb volt természetesen az angolokkal szemben biztosítani a tulajdonjogot Zanzibár és Pemba szigete nem is lett a németeké, pedig a német partok előtt fekszenek, hanem csak Mafia-szigetet kapták meg.

A partok előtt koralliumzátonyok épülnek, azért ez a partvidék egészségesebb, mint a nyugat-afrikai mangrove-partok. A legfontosabb kikötő Daresszalam (Dar-esz-Szalam) elég védett. A gyarmat székhelye; a háború után lakossága megfogyott, mert azelőtt 25—30,000 volt, 1921-ben csak 25,000. A kikötők közül egyik-másik igen régi arab kikötő, de jelentőségüket a rabszolgakereskedés megszűntével elvesztették. Egyedül Tanga jelentős még (6000 l.), mert innen indul ki a vasút a Kilimandzsáró felé. Az egész gyarmat legnagyobb helye a régi, híres karavánállomás Tabora, (1921-ben 41,000 l.), jelenleg a Daresszalamból kiinduló vasút nevezetes állomása. Innen indul ki ugyanis egyrészt a Viktória-tó felé vezető vonal, másrészt a Tanganyika-tóhoz, Udzsidszibe vezető vonal. Ha ezek teljesen kiépültek, akkor Daresszalam jelentősége igen erősen meg fog növekedni. Idebenn, Tabora körül, különösen a Tanganyika-tó partján az éghajlat elég kedvező, hogy sok európai telepedjék le s hatalmas termelés induljon meg. Eddig a szizalhánscs, a kaucsuk, bőr, viasz, kopra, elefántesont, kávé stb. voltak a kivitel legfontosabb cikkei, a német iparcikkeket pedig behozták. A gyarmat nem sok hasznot hozott a német nemzetnek. Felesleges munkáerőit nem tudta itt értékesíteni, a bennszülötteket nehéz ráfogni arra, hogy ne csak éppen annyit dolgozzanak, amennyi elegendő, hogy éhen ne haljanak. Túltermelésre, tőkegyűjtésre, gazdagodásra semmi hajlandóságuk sincs, mert igényeik minimálisak. Még a cifrázkodás eszközeivel lehet legtöbbre menni. Hiúk, mint minden gyermekes nép s nagyon szeretik a tarka-barka szöveteiket, ékszereket s az olyan tárgyakat, amelyekkel szenzációs effektust lehet elérni társaik közt. Ilyen például a tarka napernyő, cifra tarsoly, szikrázó öngyújtó, sokágú kertészbiéska stb. Ezekért képesek napszámra dolgozni. A keresztény hittérítés halad, de lassan. A parton a mohamedánizmus miatt semmi remény sincs, hogy a szuahélik megtérnének.

A vasúthálózat gazdagabb kiépítésével remény van rá, hogy gazdaságilag sokkal erősebben fel fog lendülni Kelet-Afrika.



## VI. RÉSZ.

### DÉL-AFRIKA.

#### HUSZONHARMADIK FEJEZET

##### A Zambézi-medence földrajzi képe.

A Zambézi-folyó nagy medencéje éghajlat és egyéb földrajzi tényezők alapján is valóságos átmeneti terület Közép- és Dél-Afrika közt. Jellegzetesen afrikai tájék. A vidék egyhangú fennsíkok sorozata, itt-ott magasabban kiemelve a tengerszint fölé. Mindenütt az őskori kristályos kőzetek s az ezeket átható gránitok dominálnak. De sok helyen eltakarja az őskőzetek tönkjét fiatalabb képződmények táblája. Már Kelet-Afrikában megismertük a karrú-rétegeket. Itt még nagyobb szerepük van, de igazi, jellegzetes kifejlődésüket Afrika legdélibb részén fogjuk megtalálni. A kristályos kőzetek meredeken felgyúrt és lepusztult rétegfejein majdnem zavartalanul nyugosznak az ó-paleozóosz-kori kap-formáció és paleomezozóosz-kori karru-formáció rétegei: Fiatalabb eruptívus kőzetek is áttörték ezt a rétegsorozatot, de a többivel együtt ezek is lepusztultak a tönkfelület szintjébe. Ez a beleegyengetés helyenkint olyan tökéletes, hogy külsőleg semmiben sem különbözik a tönkfelületnek vagy platónak kristályos kőzetekből álló, laterittal borított felszíne a bazalt- és diabász-kőzeteknek ugyancsak laterittal borított felszínétől.

Ilyen felépítés és a nagy, általános lepusztulás következtében a Zambézi egész vidéke, s a tőle nyugatra fekvő Angola Afrika legegyszerűbb területe. Csak ahol a kristályos kőzetek és gránit sajátos lepusztulásformái nagyobb méretű kőbörcökben jelentkeznek, vagy ahol fiatalabb vetődések érték az egyhangú tönköket, ott vannak érdekesebb formák. A Zambézi vízgyűjtőjéhez tartozó Nyassza-tó és Sire-folyó vidékét már megismertük, mert hisz kelet-afrikai jellegű árkos besüllyedések, ezért az egész Zambézi-vidék legváltozatosabb és legérdekesebb területe.

Mivel magas, meredek hegyek itt nincsenek, azért a folyók nagyon kevés durva törmelékot szállítanak. Nincs tehát eszközük, amivel völ-

gyüket fejleszthetnék, ezért a folyók lejtése lefelé mind nagyon fejletlen. Mindegyik folyó temérdek vízesésen, sellőn, szűk szorulatokban, folyik, majd meg mocsarasan szétterült, lomha vízfolyással szelik át az egész fennsíkot.

Nyugaton, Angola területén az egyhangúság szinte lélekölő. Homokos, egyenes partok végig. A mangrovék növéseit itt a délről jövő s közvetlenül a partok mellett elsurranó, hidegvízű Benguella-áram megakadályozza. A part vonalában egyetlen erősebb törés és öbölképződés látható, ebben van San-Paolo-de-Loanda, vagy csak egyszerűen Loanda kikötője. Az egyhangú partszegélyről három lépcsőfokkal jutunk fel Angola fennsíkjára, Loanda és Benguella magas tetőire. Ez a három lépcsőfok még az alsó-guineai partvidékről ismeretes előttünk. Benguella előtt ez a három lépcső egybeolvad s meredekebb lejtőség tekint az Atlanti-óceán felé. Az erről lejtő, apróbb patakok több törmelékot hordanak, azért a parton még erősebb a homokturzások rendszere s itt már jó kikötő nem is lehetséges. Mosszamédesz kikötője alig védelmezett, nyílt karéj.

Benguella szavannás, unalmas fennsíkján szembeötlik a vízvázastók csomózása. Ott van éppen Bihé-ország, ahol Magyar László telepedett meg s résztvett az uralkodásban, mert elvette a fejedelem leányát feleségül.

Két nagy folyó kanyarodik innen le az Atlanti-óceánba. Az egyik, a Kuanza vagy Koanza észak felé indul s aztán fordul át nyugatra, a másik, a Kunene délnek veszi útját s Német-Délnyugat-Afrika északi határán ömlik az Atlanti-óceánba. A Kuanzán nincs semmi érdekes, hacsak vízesései és rohanói nem kötik le figyelmünket. Partjait galériaerdőségek kísérik, de hajózni nem lehet. A Kunene azért érdekesebb, mert felső szakasza, amelyik északról délre fut, kétségtelenül valamikor nem is olyan régen külön folyó volt és elveszett a Kalahari lefolyástalan medencéiben, valószínűleg az Etosa-sóstó vidékén. Ezt a folyót azonban lefejezte az óceán felől felharapódzó alsószakasz s az Etosa vízvidéke, nagyon megcsappant. Ez a lefejezés most is folyamatban van, most viszi el a folyó a Kuvelai vizét s lassankint egészen víz nélkül marad az Etosa vidéke. Ez az oka annak, hogy az ezen a vidéken lakó bennszülöttek állandóan a vizek apadásáról, a terület kiszáradásáról panaszkodnak. Nem éghajlatváltozás ez, hanem csak hidrográfiai átalakulás.

A Benguella-hát keleti részéről a vizek három felé oszlanak. Egyik részük északra megy s a Kasszait táplálva, a Kongóba jut, másik részük dél felé a Kalahári félig lefolyástalan medencéibe jut, de nem tökéletes a lefolyástalanság, mert ezeket a vizeket meg a Zambézi hódítja most el. A legérdekesebb lefejezés áll küszöbön. A fennsík legkeletibb oldalán a folyók a Zambézibe futnak le.



A Zambézi forrásfolyójának most azt a patakot tekintjük, amelyet a bennszülöttek Liba néven neveznek. Ott ered a Kaomba-hegy 1700 méteres tetőin, Katanga délnyugati oldalán, a portugálus, belga és angol területek hármashatárának közelében. Innen nagyjából délnek folyik s valami nevezetes kelet-nyugati irányú szerkezeti vonalra jut körülbelül a  $18.^{\circ}$  déli szélesség alatt. Ezen a vonalon ugyanis hirtelen keletre fordul, de nemcsak a Zambézi, hanem tőle nyugatra fél-mellékfolyói, a Kuando és az Okavango is. Nézzük csak meg az Okavango futását a térképen. Az Okavango vagy Kubango Bihében ered, dél-délkeletnek folyik s Német-Délnyugat-Afrika határán keletre fordul. Ilyen irányban tesz vagy 300 kilométer utat, aztán délkeletnek fordul s mintha óriási deltája volna, elvész a Ngami-sóstó medencéjében, szerteszét ágazva.

A Kuando vagy Csobe Benguella keleti szélén ered, szintén délkeletnek tart az említett vonalig, ott sarkon fordul s szinte tóvá szélesedve, a Zambézibe adja le vizét Kaszungulánál. Az Okavango már szintén ad le vizet árvíz idején a Kuandóba, tehát részben már szintén a Zambézi mellékvizeihez tartozik. Ha a Zambézi jobban bevágja majd völgyét, teljesen el fogja hódítani ezt a két, félig elhódított folyót s akkor bizonyára az Okavangót fogja mindenki a Zambézi főfolyójának tartani, ha megéri ezt az ember. Most még nem lehet ezeket főfolyónak venni, mert kisvíz idején a Kuando vagy Csobe nem jut el a Zambézibe. Tehát valóban helyes ma ezt a harmadik nagy, konzekvens vízfolyást főfolyónak venni.

Mint valami nagy fa ágazata, olyan ennek a Felső-Zambézinek a folyóhálózata. A Kongó-medence déli vízválasztójáról hosszú darabon mind a Zambézibe jönnek le a vizek, köztük legmesszebb nyugatról a Lungvebungo. Ezen a vízválasztó részen van a Dilolo-tó is, az a sekély víztükör, amely a szél járása szerint hol a Kongóba, hol a Zambézibe folyik le. Baloldalt legnagyobb a Kapombo vagy Kabompo. Egyébiránt a vidék lélekölően egyhangú, a Zambézi völgye széles, lapos, sokszor alig észrevehető völgyetknő. A Lungvebungo torkolatán alul óriási módon kiszélesedik az ártér. Árvíz idején valóságos beltenger keletkezik itt, csak a természetes óriási bolyai, a kúpalakú, vörös agyagépítmények állnak ki az árvízből. Erre menekülnek az állatok.\* A Luanginga torkolatán alul összeszűkül a völgy s vízések kezdődnek. Különösen szép a Gonyas és a Katima-Molilo- (tűzkioltó) vízésés.

Innen fordul keletre a folyó s a Csobe torkolatán alul eléri legpompásabb vízésését, a föld egyik legnagyobb tájképét. Ez a Viktória-

\* De emberek nem menekülhetnének bele, mint ahogy Jules Verne "Tizenöt éves kapitánya", mert ennél sokkal kisebbek.

vagy Livingstone-vízesés, a bennszülöttek nyelvén Moszivatunya (füstölő víz). Ezen a helyen az africidákból felépült tönk éles vonalban érintkezik a bazalttönkkel, pontosan egy nívóban, alig lehet észrevenni a különbséget a folyótól távolabb. A kristályos kőzetekbe völgyét nem igen tudta belevágni, ott széles, sekély mederben folyik. A bazaltot azonban egymást körülbelül  $30^\circ$  alatt metsző két hasadásrendszer metélte össze. A hasadásokban a víz könnyen tudott mély völgyet és mély medret készíteni. Fenn a kristályos tönkön 1808 m széles. Egyszerre belebukik



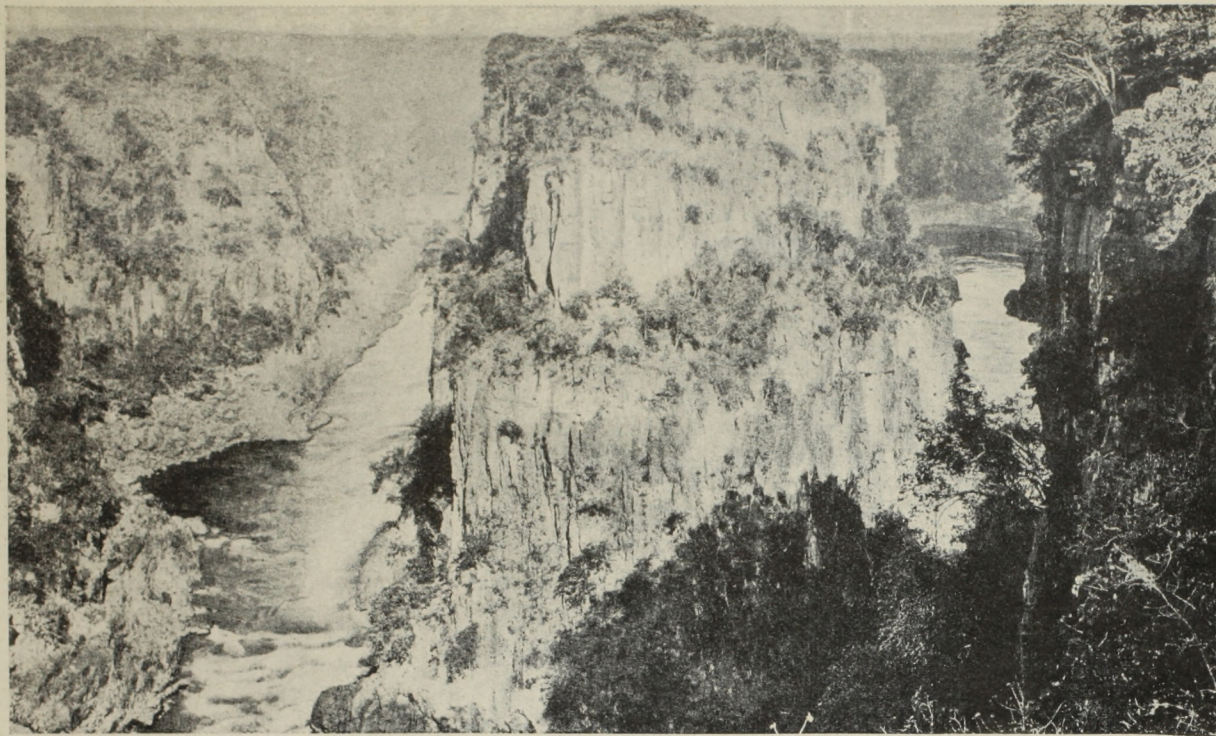
VIKTÓRIA-VÍZESÉS A ZAMBEZI FOLYÓN, KIS VÍZ IDEJÉN. ÁRVÍZKOR EGYETLEN LEZUHANÓ TÖMEG LÁTSZIK.

(Nat. Geogr. Mag. XVI. k. 351. l.)

a bazalt 40—100 m széles kanyójába, egyetlen, 119 m magas vízeséssel! Azután ebben a kanyonban folyik zezzugosan, mint az M betű. Csak 50 km-rel alább szélesedik ki megint a völgy.

Ezt a nagyszerű vízesést Livingstone látta először 1855-ben, mint európai ember. Leírásában oly nagyszerűnek festette, hogy túlzásnak tartották. Ma már ezrek és ezrek csodálhatják, mert vasút vezet itt keresztül Katanga felé. Livingstone egyáltalában nem túlzott. Különösen árvíz idején, amikor a Zambézi irtóztató víztömege egyetlen szökéssel, mennydörögve omlik bele az infernális szakadékba, szinte lenyűgöző a látvány! Képzeliük el, hogy a megáradt Duna a Gellért-hegy tetejéről





A ZAMBÉZI KANYÓNJA A VIKTÓRIA-VÍZESÉS ALATT.

A kanyon-falak oszlopos elválású bazaltból vannak. A folyónak kis vízállása van, az árvíz 14 méterrel magasabb, annak nyoma a sziklafalakon meglátszik. A sziklafalak magassága a képen látható vízszint fölött 140 méter.  
(Nat. Geogr. Mag. XVI. k. 353. old.)



még a mai szikláknál is meredekebb lejtőn, teljesen függőlegesen omlana le a mai Duna szintjére! A Gellért-hegy 112 m magas a Duna fölött, tehát majdnem éppen akkora, mint a Viktória-vízesés! De azonkívül képzeljük el, hogy nem a nyílt Dunába omlana, hanem a Gellérthegygel szemben mindjárt a Duna *budai* partján emelkednék egy másik Gellért-hegy, úgy hogy a kettő közt csak mintegy 40—100 m széles síkátor maradna, hogy borzalom volna letekinteni bele s ebbe dül bele az özön-víz! Azután ugyanilyen síkátorban csavarogna még le egész Rácalmásig!

A Viktória-vízesésen alul a folyó még mintegy 100 km-t keletre folyik, ott felveszi a délről jövő, első nagy mellékfolyóját a Guait s akkor északkeletnek fordul, mert ki kell kerülnie a Matabele- és Masona-föld tekintélyes magaslatait. A Guai gyűjti össze a magasföldről nyugat felé lefutó vizeket mind. Viszont itt északról nem igen kap vizet a folyó, mert a Kongó vízválasztójáról jövő Kafue szed össze mindent, ez pedig észak-déli irányából hirtelen keletnek tér s jó darabig párhuzamosan fut a Zambézivel. Ahol torkollik, ott a Zambézi a Kafue irányát veszi fel. Itt tehát megint kell olyan tektónikus vonalnak lennie, amelyik a folyókat kelet-nyugati irányra kényszeríti. Ezen a szakaszon veszi most fel a Kongó forrásaihoz közel eredő Loangvát északról s néhány kisebb folyót délről. Ennek a kelet-nyugati szakasznak vége felé, Tete felett jut ki a Zambézi az afrikai tönk peremére. A perembe hosszú, mély kanyónt vágott bele s a szűk síkátorban vízesésről vízesésre rohan aláfelé, megint egyike a legszebb tájképeknek! Ezek a nehezen hozzáférhető Kebrásza-vízesések.

Tetén alul már kelet-afrikai árokban fut, felveszi a Sirét a Nyassza-tóból s tekintélyes deltájára jut. Fel kell vetnünk a kérdést, hogy mi lehet az oka annak, hogy a kevés törmeléket hozó folyó deltát tudott építeni a nyílt tenger partjára. Kétségtelen, hogy a tenger munkaképessége itt igen kicsiny. Ehhez az kell, hogy a tenger árapálya kicsiny legyen. Talán a Madagaszkárt jobbról-balról megkerülő dagályhullámok közt itt interferencia támad.

A deltán széteszló folyó egyik ága sem olyan erős, hogy hajók feljöhetnének rajta, bár már egyik-másiknak sikerült. Rendesen a leg-északibb ágat, a Kvakva-ágot szokták felhasználni, ezen jönnek fel kis hajókkal, ameddig lehet. Ezt az ágat a folyó most elhagyta s az összeköttetés el van torlaszolva. Ezen kell gyalog átmenni a Zambézi fő-ágához, hogy ismét hajóra jussunk. A Kvakva torkolata éppen ezért, mert a főfolyó elhagyta, tölcséressé kezd alakulni, tehát kényelmes bejárója van.

A Zambézitől északra fekvő terület a lehető legegységűbb. Csupa szavanna, galéria-erdő, lélekölő egyhangúság. Ez áll a Bangveolo-tó és Nyassza-tó közé benyúló területre is, bár a Nyassza közelében már na-



gyobb magaslatok, változatosabb térszín fejlődött ki a kelet-afrikai vetődések megjelenésével.

A domborzat egyhangúságához meglehetősen kellemetlen éghajlat járul hozzá. A Zambézi az egy periódusos nyári esőzések zónájában van, tehát itt december, januárius és februárius az esős, júniusban van néha egy-egy erős zivatar, de aztán július és augusztus teljesen szárazok. Ha a júniusi zivatark kimaradnak, akkor a gabonatermés elmarad. Ugyanazon a földrajzi szélességen vagyunk, mint Szudánban az északi féltekén, nem csoda, hogy az évi középhőmérséklet igen magas és az évi ingadozás nagyon csekély. Az európaiak nem igen bírják ezt az éghajlatot, azért csak nagyon lassan halad előre gyarmatosítása. A Sire-folyó körül emelkedő nagyobb magaslatokon sokkal több a csapadék, itt sűrű erdők vannak a hegytetőkön s az európaiak itt megtelepedhetnek, viszont a bennszülöttek nem szeretik az erdőket s a magas begyekben dühöngő zivatarkat, viharokat és aránylag alacsony hőmérsékletet. A Siretől keletre fekvő, portugálus területet kevésbé ismerjük, de ennek is igen kellemetlen, egészségtelen éghajlata van. Legjobban félnek a Zambézi deltavidékétől és általában a partvidékektől, mert ezek nyirkostalajú, forró területek, valóságos lázfészek.

A Zambézi környékének szavannái talán a legkedvesebb tartózkodóhelyei voltak a nagy emlősöknek. Egész csorda elefánt, bivaly, antilope, gnu, zsiráf, zebra, temérdek víziló és orrszarvú élt itt s még ma is itt található legtöbb, mert nehéz ide bejutni. Ezen a területen készültek a legsikerültebb, magnézium lobbanással megvilágított fényképek és mozgókép-felvételek.

## HUSZONNEGYEDIK FEJEZET.

### A Kalahári-sivatag és környékének földrajzi képe.

A baktérítő mentén terül el Dél-Afrikának legszárazabb vidéke. Tükkörképe ez a Szaharának, a déli félteke sivatagövében. A nagy földi cirkuláció lefelé szálló ágának, a nagy légnyomásoknak zónája ez. Ha a kontinens itt is olyan nagy kiterjedésű volna, mint északon s itt is terpeszkedne mellette olyan kontinens-óriás, mint a Szahara mellett Ázsia, akkor itt is olyan tökéletes sivatag keletkezett volna, mint északon. De itt a kontinens már keskeny. Erősen felmelegedő pusztái mellett délre mindjárt ott van a déli tenger s egész az Antarktiszig nincs többé szárazföld. Ez a hidegvízű tenger a kontinens erős felmelegedésével cirkulációt hoz létre, az ázsiai nyári monzunnak halavány mását, de ez elegendő arra, hogy nyáron és télen egyaránt kapjon tengeri szelet a vidék s a csapadék talán sehol sem száll 200 mm alá. Ezért a Kalahári közlről



sem olyan sivatag, mint a Szahara. Tökéletes sivatagot csak kis folton lehet látni, egyébként gyöngye pusztája és gyér szavanna van az Atlanti-óceántól az Indiai-óceánig. Legszárazabb a Kalahári északi része, de az atlanti-lejtőség szárazabb, mint az indiai, sőt az Indiai-óceán felé néző lejtőségen több helyen meglehetősen bő a csapadék és dús a növényzet. Ennek oka az, hogy a monzunhatás következtében keletkezett délies légáramlás a déli féltekén, a Föld forgása miatt balkéz felé tér ki, tehát a keleti partvidékre ráterelődik, a nyugati partvidéktől elfordul.

A politikai területekből ide kerül: Német-Délnyugat-Afrika, Brit-Beccsuana-föld és protektorátus, Transvaal, Dél-Rhodesia és Moçambique déli része.

A vidék felépítése egyszerű. Alul az africidák tönkje, sok gránittal, szolgál alapul. Erre borul rá a Dél-Afrikát jellemző ó-paleozóoszkori, úgynevezett kap-formáció. Homokkövek, palák, mészkövek és dolomitok sorozata ez, általában tengeri eredetű. Az alatta levő, erősen megzavart és összegyűrt kristályos palákat és ezeket a kap-képződményeket átjáró kvarcit-telérek hordják a sok aranyat. A kap-formáció alig megzavart, vízszintes táblái felett vannak a karru-rétegek. Ezek permotriaszkori, talán még későbbi időkben is képződött, szárazföldi eredetű rétegek. Leginkább homokkövek, de vannak benne mások is, legalul konglomerátum-tömegek. A konglomerátum kavicsai közt sok karcolt és kopott kavics van, mutatva, hogy glaciális eredetűek. Valóban, minden jel arra mutat, hogy itt a permi-korban jégkorszak uralkodott. A karru-rétegekben található a gyémánt, ezért földrajzi elterjedésük nagyon fontos és érdekes.

A kap-formáció és a karru-formáció zavartalan, itt-ott összetörött tábláit diabásztelérek hatják át. A diabász sokszor igen sűrűn átszővi a rétegeket és ezeknek nagy ellenállóképességet kölcsönöz. Néha egész takarókban vagy rétegek közé befurakodott, takarószerű leplekben fordul elő. Az ilyen áthatások és takarók különösen nagy ellenállóképességgel ruházzák fel a rétegeket. Asztalok vagy mezák, táblás kőbörcek vagy kopjék, többszörös ilyen kopjék vagy «praamberg»-ek ékesítik az egyhangú tájképeket. De a Kalahári-zóna legnagyobb részéről ezek a rétegek már lepusztultak és a kristályos ősközetek tönkfelületére települnek a fluvialis és szubaerikus lerakódások.

Az Atlanti-óceánból elég hirtelen emelkedik ki a fennsík. Keskeny tengerparti lapály marad, ezt is vastagon betemeti a futóhomok. Nagy akadálya ez az ország belsejével való közlekedésnek. Az egyenes, homokos partokon alig akad kikötésre alkalmas hely, a hajósok mindenhá elkerülték ezt a vidéket. Egyedül az angolok birtokában levő Whale-





RÉSZLET DÉLNYUGAT-AFRIKA SZÉLMARTA, SIVATAGOS VIDÉKÉRŐL.

E. Kaiser felvétele és térképe alapján. A szintvonalak magasságkülönbsége 20 m. A vonalkázott terület az Atlanti-óceán. Az uralkodó déli szél hatására hosszú szélbarázdák és köztük maradék-gerincek keletkeztek.



öböl elég jó. A partok előtt apró kis sziklaszigetek vannak elszórva. Ezeket is lefoglalták az angolok guano-telepeik miatt.

A szaharai arculatú, homokbuckás parti lapályból meredek lejtővei jutunk fel a platóra. Ez itt három részre bomlik, a köztük keletkezett mélyedések miatt. Északon van a Kaoko-felvidék, középen a Damara-felvidék és délen a Nagy-Nama-felvidék. A Kaoko- és a Nagy-Nama-felvidékeken nagykiterjedésű táblák fedik az ősközeteket s ezeknek meredek-peremű, óriási mezái a legjellemzőbb képződmények. A középső felvidéken, a Damarák földjén nem borítja az ősközeteket vízszintes üledék,



SZÁRAZ FOLYÓMEDER AUSZ MELLETT, NAGY-NAMAFÖLDÖN, NÉMET-DÉLNÝUGAT-AFRIKA DÉLI RÉSZÉN. A NAGY FÁK: ACACIA GIRAFFAE WILD.

(Schinz prof. fényképe.)

hanem a kristályos kőzetek sajátságos, szeszélyes elmállása hinti be a területet valóban fantasztikus sziklaformákkal. Különösen a gránit hajlandó ilyen nagy, gömbös, tuskós elmállásra s a gránitvidékek tájképei ezek miatt igen változatosak.

A platóperemeken s a tetőkön fenn van némi csapadék. Legalább is annyira elegendő, hogy a vízmosások ideiglenesen megteljenek vízzel s vizük megtöltse a kavicsot és törmeléket s onnan kutakkal kiemelhetik. De fenn az 1400—1800 m magas tetőkön, tehát olyan magas fennsíkokon, mint a Bihar- és Gyalui-Havasok, nagyon kevés a víz. Ezek fölé az átlagos fennsíkok fölé még néhány száz méterrel magasabbra emelkednek a legmagasabb tetők. Valamennyinél magasabb az Omatoko-hegy (2680



m) a Damara-felvidéken. A Nagy-Nama-föld legmagasabb része a Hanami (= hagyma-) fennsík, szintén jóval magasabb 2000 méternél. Ez a fennsík különösen meredeken emelkedik ki a tengerparti lejtősegből s talán a legnagyobb dél-afrikai meza (tábla-hegy). Tőle délre még két ilyen óriási meza van egymás mögött: a tenger felől a Huib-fennsík, a Kalahári felől a Karasz-hegység.

Ez a magas platóvidék igen lankásan lejt le kelet felé a Kalahári-medencébe. Alig észrevehető, meneteles lejtőn ereszkedhetünk alá az 1000 m közepes magasságú, teljesen sík pusztákra. Ebben a tekintetben Arábiára emlékeztet a vidék.

A Kalahári a Zambézitől az Oranjéig terjedő, nagyjában háromszög-alakú sivatag. Úgylátszik, hogy a karru- és a kap-rétegek vízszintes táblája, néhány töréssel és kisebb süllyedéssel zavarva. Területe mintegy 800,000—1.000,000 km<sup>2</sup>-re tehető. Legmélyebb részei északon vannak: a Ngami-tó 950 m magasan van, ebben vész el az Okavango-folyó egy része, a másik a Makarikári-mélyedés, ebben a Ntvetve (sic!) sóstó mintegy 800 m magasan van, az Etosa-sóstó pedig 900 m-nyire. De ezek a mélyedések már valójában a Kalahári szélén vannak s nemsokára, mint teljesen lecsapolt területek, nem is fognak a Kalahárhoz tartozni. Az Etosát vagy Szoát a Limpopo, a Ngamit a Zambézi fogja lecsapolni.

A Ngami-tó olyan mélyedésben fekszik, amelyet délkeleten vetődéssel kiemelt táblaperem határol. Ezen a peremen rés van s a Ngami nagy vize idején itt a vízfelesleg kifolyik s a nagy Bottletle nevű vádival kifolyik a pusztára s azon át eléri a Makarikári-mélyedést. Az Okavango árvize tehát a Ngami-medence előtt ketté oszlik, egyrésze a víznek átmege a Csobe mocsaraiba s azokon át a Zambézibe jut, másrésze a Bottletle útján a Makarikariban vész el.

A Szoát vagy Etosát nagyon megközelíti a Limpopo-folyó Sasi nevű mellékfolyója, de még elég messze van attól, hogy lecsapolja.

A Kalahári belsejében több olyan lefolyástalan mélyedés van, amelynek fenekén kis külön mélyedésben megáll a víz. Ez néha sót, néha meszet tartalmaz, néha édes vize, néha félig sós és néha egészen sós vize van. Passarge, német geográfus a külön kis mélyedéseket annak tulajdonítja, hogy itt eredetileg forrás bukkant elő a pusztán, a forrás kis tavacskáját temérdek nagy emlőállat keresi fel s azok tiprásának következményei volnának ezek a gödrök. Ezt azonban nehéz elképzelni. Vannak ilyen sós-kopolyák is, azokból az állatok nem isznak, mégis hasonló alakjuk van.\* Alföldünkön teljesen hasonló képződmények van-

\* Ezekre a különös képződményekre nagyon jól illik a magyar »kopolya« szó. Az Alföldön szélében használják teljesen hasonló képződményekre. Ott szó sem lehet róla, hogy az állatok tipornák ki a gödört.

nak. Ezekben a felfakadó talajvíz nyomán elmállika kőzet, igen száraz időben a kopolya is teljesen kiszárad s mivel nem borítja növényzet, a szél kihordja belőle a mállott talajrészeket, az agyagos védőburok csepezeit, a faleveleket stb. s minden ilyen kiszáradás következtében kicsit mélyebb lesz a környezeténél. Azután megint ellepi a víz s nem engedi meg, hogy rendes fűnövényzet lépje el. Kiszáradáskor tehát megint nincs védve a szél ellen. Így mélyül évszázadokon át s lassankint olyan mély



OTYIKOTÓ-TÓ NÉMET-DÉLNYUGAT-AFRIKA ÉSZAKI RÉSZÉBEN.

A talajvíz előbukkanása régi, megsüllyedt dolina fenekén, az Etosa-sósto mészkö felvidékén. (Globus, 98. k. 25. l.)

lesz, hogy a felfakadó talajvíz majdnem mindig ellepve tartja. Kiszáradáskor a só is eltűnik belőle, elhordja a szél, azért vize édes. A sósvízűek már igen régi idő óta nem száradnak ki, nem felfakadó víz, hanem valószínűleg a környezetről összefutó csapadékvíz tartja megtöltve.

A sós kopolya és általában a kopolya tehát nem állatoktól tiport mélyedés, hanem deflációs jelenség. (A német irodalomban Pfanne a nevük.)

A Kalahári közepén nagyon sok a futóhomokkal fedett terület, de mégis több a nagyon száraz fűnövényzettel és szétszórt, igen erősen



szárazságot kedvelő (xerofilis) fákkal benőtt terület. Különös, vigasztalan, idegenszerű látvány. A Nap irtóztató hevességgel tűz le, a csodálatos száraz növényzet zörög a lábunk alatt, a fák nem nyújtanak árnyékot, a föld sajátságos, durva homokkal van befedve s csak a kopolyák mellékén üdőbb valamivel a tájék. Nyáron futó esők, néha heves zivatarok, jégverések járnak a pusztán, ilyenkor zöldőbb, színesebb. De ez az üdeség csak rövid ideig tart, hamar végez vele a perzselő hőség.

A puszták déli szélén hatalmas vádi-rendszer indul le az Oranje felé. Nyugatról, a Damara-föld felől jön a Noszob-vádi, keletről, a transvaali magaslatakról jön a Molopo-vádi, egyesülnek körülbelül a  $21.^{\circ}$  keleti hosszúságon s mindegyik határukat szolgál a Brit-Becsuanaprotektorátus felé. Az egyesült két vádi hatalmas völgyet vágva fut le délre az Oranjeba, Bloemfontein búr-telep mellett elhaladva.

A nagy vádi meg a Bottletle látványa természetes, hogy azt a teróriát vetették fel, hogy itt hajdan szebb élet volt: több csapadék és állandó vizű folyók. A vádikról már a Szaharán kimutattuk, hogy nem voltak sohasem igazi folyók. A Bottletle meg éppen ellene szól a teóriának! Mert ha volt valaha pluviális (esős) korszak, akkor a Bottletle biztosan túltöltötte volna a Makarikari-mélyedést is (mert hisz ő maga a Ngami-mélyedés túltöltésével keletkezett) és lefolyt volna a Limpopoba. Ilyen nagy folyó igen rövid idő alatt annyira bevágta volna völgyét, hogy az Okavango állandóan keresztül tudott volna törni a Limpopo felé. Sőt! Az még valószínűbb, hogy a Ngamiból a Zambézi felé folyt volna túl s régen rendes mellékfolyója lenne! Kétségtelen, hogy a csodálatos Ngami medence, az Okavango szétágazásaival kevéresedett stádiumban levő, hajdani tómedence, azért ágazik szét a folyó. A Bottletle meg éppen csakis sivatagi vádi lehet.

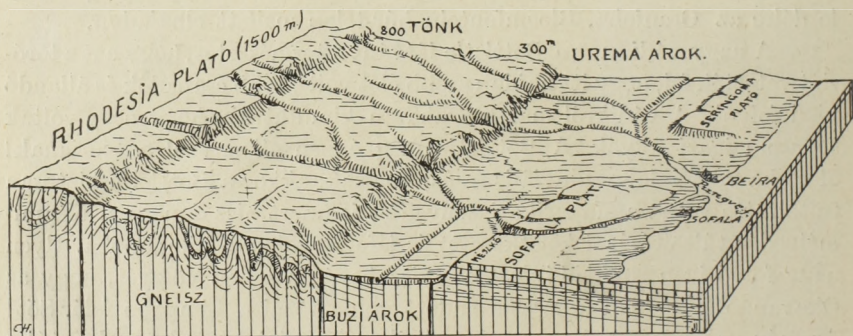
A pluviális korszakról szóló elméleteket teljesen el kell ejtenünk. Legfeljebb annyit engedhetünk meg, hogy a jégkorszak alacsonyabb hőmérséklete miatt akkor kevesebb volt a párolgás és valamivel több volt a víz.

A felszínt elborító durva homokra, apró kavicsra vonatkozólag ugyancsak Passargénak az a különös teóriája, hogy a hangyák és termeszek aprózzák így fel a talajt s az apró göbölcs, durva homok az ő munkájuk eredménye. Bajosan hihető, inkább valami maradék-takaróra kell gondolnunk.

A Kalahári lapos medencéjét keleten Dél-Rhodesia és Transvaal magaslatai határolják. A kettőt egymástól a Limpopo széles völgyülete választja el. Kétségkívül szerkezeti mélyedést követ a folyó s a tőle délre levő Transvaal magaslatai már egészen Dél-Afrika legdélibb részéhez, a dél-afrikai Unió területéhez tartozik szerkezetileg is.



Dél-Rhodesia a Zambézi és a Limpopo közt a *Masona-föld* és *Matabele-föld* magaslataiból áll. Ez a két felvidék a Kalahári-medencéből igen menetelesen emelkedik ki, és folyton magasbodik, egészen a portugálus terület határáig, ott éri el legnagyobb magasságait a 2520 m magas Inyanga-hegységben és a 2270 m magas Gundi-Inyangában. Innen aztán egyszerre meredeken le lejt a portugálus terület alacsony tengerparti lapályára és halomvidékére. Ez a lejtő, különösen magasabb részeiben sokkal több csapadékot kap, mint a tengerparti lapály és különösen mint a Kalahári. Ezért sűrű erdő fedi a lejtőt s a két felvidékről centrifugálisan bővizű folyók futnak le részben a Zambézibe, részben a Limpopóba, keleten pedig közvetlenül a tengerbe. Különösen a Pungve és a



A RHODESIA-FENNSIK LEJTŐJE ÉS A TENGERPART VIDÉKE A ZAMBÉZI TORKOLATÁTÓL DÉLRE. AZ UREMA- ÉS BUZI-ÁROK A NAGY NYASSZA-ÁROK LEGDÉLIBB FOLYTATÁSA.

(E. O. Thiele adatai szerint ábrázolva. Geogr. Journ. XLVI. k. 281. lap.)

Szave vagy Szabi bővizűek s deltát építenek a Szofala-öböl két szélére. Innen délre fokozatosan nő a csapadék mennyisége, a Delagoa-öbölben már 1000 mm-t is elér. Ezért a part mocsaras, mert hisz a turzások lagúnákat kerítenek el s ezekben a szúnyogok milliárdjai támadják meg az utast. Ezért a partvidék egészségtelen. A magasabb térszíni lépcsők és lejtők egészségesebbek, elég sűrű nép lakja. Fenn a Masona- és Matabele-földön nagyon szép földművelés lehetséges, de azonkívül elég gazdag aranybányák is vannak. Ezért itt megint sűrűbb a nép és aránylag, az egészséges, szép vidéken sok az európai. A felvidék aranybányáit már az ókorban művelték. Itt van Szinbabje, Viktória városkától délre, a 980 m magas fennsíkon. Ez az a nevezetes romváros, amelynek keletkezése még mindig nincs tisztázva, de valószínű, hogy ókori építmények s a mesés Ofir-ország helyét jelölik.



## HUSZONÖTÖDIK FEJEZET.

### A dél-afrikai Unió területének földrajzi képe.

Afrika legdélibb csücskének tájjellegét főképpen az éghajlat szabja meg. Ez a terület a téli esőzések és nyári szárazságok vidéke, tehát tükörképe a Földközi-tenger vidékének. Azt mondhatjuk, hogy ez a legdélibb rész, az úgynevezett Fokföld mediterráneos éghajlatú. De ez a jelleg



SZIMBABJE ROMJAI.

(Fénykép után.)

csak a fokföldi lejtőség legmagasabb pereméig, körülbelül a 32.° déli szélességig tart, tőle északra, az Oranje vízvidékén már a Kalaháriba átmenő pusztákat találunk.

A Fokföld szerkezete szintén nagyon jellemző erre a területre s megint kivételessé teszi Afrikában. Itt tudniillik a geológiai ókor végétől és a középkor elejétől származó karru-rétegek mindent eltakarnak, de össze vannak gyűrve és törve. A törések óriási lépcsőfokokat állítottak elő s ezek kelten felkanyarodnak a Draken- vagy Katlamba-hegységbe s eljutnak egyetlen, meredek peremmé egyesülve a Limpopóig. Ez a fel-



építés a Fokfölddel együvé hozza Kafraria és Natal területét, pedig ennek éghajlata már meglehetősen lényeges különbséget mutat Fokföldével szemben.

Ennek a területnek éghajlata nagyon bonyolult. A Fokföld nyugati része s a nyugati partszegély egész az Oranje torkolati vidékéig, a tengertől egész a lejtőség legmagasabb pereméig határozottan mediterráneos éghajlatúnak mondható. Nyáron ránehezedik a nagy légnyomások zónája, tehát esőtlen, forró és néha erős keleti szelet kap, de csak a Tablehegyre terül felhőtakaró Capetown felett, egyébként csapadék nincs. Télen (tehát jún., júl., aug.) a nagy légnyomások zónája északra húzódik s ez a terület belekerül a nyugati szelek zónájába. Viharerős nyugati szél hozza a nedves tengeri levegőt a hegylejtőkre s meglehetősen bő, 600—700 mm esőt hullat a szomszagos földre. A hőmérséklet ingadozása természetesen, ilyen erősen óceánikus fekvésű helyen nem nagy.

A Fokföld keleti oldalán, fel egészen Natalig éppen ellenkező az eső járása. Ezen a vidéken a déli félteke nyarán a magas légnyomású zónából kiinduló passzátszelet a Kalahári- és Zambézi-vidék roppant felmelegedése következtében keletkezett monzunhatás nekifordítja a kontinensnek. Ha ez nem történnék, a délkeletről jövő passzátszél északabbra kezdődne és elsurranna a kontinens partjai mellett. Így azonban erős, nyári monzunhoz hasonló szél keletkezik s a meleg tengeráramlással felmelegített Indiai-óceánról párával dúsan megrakott levegő ömlik be a szárazföldre, a felvidék és a Draken-hegység keleti lejtőjén felemelkedve, igen dús csapadéknak lesz a szülője. A hegységen túl, a Kalahári- és Oranje-folyó medencéjében természetesen már igen kevés a csapadék. A monzunszerű szélnek idefordulását a földforgás kitérítő hatása nagyon elősegíti.

A Fokföld déli partszegélyén, a karru-platókon átmeneti terület van. Kevés téli és kevés nyári csapadék jut ide, azért szárazak a síkságok, csak a magasabb és meredekebb lejtők kapnak több esőt. A dél felé néző lejtők legmagasabb peremein túl, északra a Griqua-földön és Becsuana-földön már majdnem sivatagos a szárazság.

Egyáltalában, eltekintve Natal vidékétől, az egész dél-afrikai Unió területén nagy a szárazság, mindenütt steppék és szavannák borítják a Föld felszínét.

A terület felépítése is elég bonyolult. Az africidák az őskorban hegységgé gyűrődtek, de ez a hegység lepusztult még az ókor legelején. Akkor reáakódtak a kap-formáció rétegei az ókor elején. Ezek kimozdultak nyugalmi helyzetükből s akkor rakódtak rá, az ókor második felében és a középkor elején a karru-rétegek. Mind szárazföldi eredetűek.



Ezekkel együtt azután a mai Fokföld területén minden réteg felgyűrődött s kelet-nyugati irányú lánchegység keletkezett. Az Oranje medencéjében, Natalban és Kelet-Afrikában, mint tudjuk, a rétegek nyugodtan maradtak s összetörött táblákkal fedik az ősközetek tönkjét.

A Karru-lánchegység azután megint lepusztult s egyenetlen felszínű tönk lett belőle. A tönk egyenetlenségeit a kőzetek különféle keménysége okozza. Ez a tönk sem maradt nyugodtan, hanem az újkor végén ez is összetöredezett és pedig úgy, hogy a Fokföld négy nagy lépcsőfokból áll, a vetődések kelet-nyugati irányúak. Délről északra menve a tenger partján van az első lépcsőfok. Felette emelkedik mintegy 600 m magasan a Kis-Karru-lépcsőfok, aztán mintegy 700—800 m magasan a Nagy-Karru-lépcsőfok és végül 1000—1500 m magasan, sőt némely helyen még 2000 m-nél is magasabban a legmagasabb perem, a fennsík lépcsőfoka. Innen menetelesen lejt le a térszín a táblásan fekvő kap- és karru-rétegek megmaradt vízszintes foltjain, vagy az ősközetek tönkjén a Kalahári felé, illetőleg előbb az Oranje völgyébe.

A Fokföldön tehát különböző magasságban találjuk meg a hajdani lánchegység tönkjének darabjait, de a kemény kőzetek gerincei és táblái mint hosszú hegygerincek, vagy mint mezák (asztalok, táblahegyek), kopjék és prambergerek magasodnak ki környezetükből.

Ez a gyűrődés egészen feltűnő a déli féltekén. Kis darab lánchegység, folytatásai nincsenek. De ugyanilyen irányú, hasonló korú gyűrődéseket találunk New-Zealand déli csúcsán, továbbá Dél-Amerika legdélibb csúcsa előtt a Tűzföldön és az Új-Hebridák, Dél-Georgia stb. szigeteken át. Valami hatalmas lánchegységnek kellett ennek lennie, de legnagyobb része hiányzik, csak három helyen bukkanik elő s körülfutni látszott a Föld körül. Nagyon kis darabok ismereteseek belőle, ezeknek tanulmányozása még nincs befejezve s nehéz a régi hegységet rekonstruálni.

A Kalahári-medencét keletről szegélyező Masona- és Matabelefelvidék a Limpopo völgyére lehanyatlik. A Limpopo völgye elég jelentékeny bemélyedés, mert ahol a folyó a belső felvidékekről az alacsonyabb partszegély területére lép, kanyarulatának körülbelül legészakibb helyén, a Tola-Azima vízeséseknél csak 540 m magasan van a tenger szintje felett. Ettől a jelentékeny bemélyedéstől délre lényegesen megváltozik a peremhegység szerkezete s fokozatosan belevezet a fokföldi típusba. Transvaal, Oranje és Nyugat-Griqualand területe szerkezetileg még a Kalahári-medencéhez tartozik. A kristályos ősközetek tönkjén járunk, de ezt a tönköt a kap-rétegek és a karru-rétegek vízszintes táblái foltosan fedik, azonkívül a tönk össze van törve, az alacsonyabb darabok fölé meredek lejtővel (rand) emelkedik ki a magasabbra került tönkrészlet.



Így keletkeznek : 1. Randok, vagyis vetődéssel kiemelt peremek, mint a Witwatersrand Johannesburgtól nyugatra Transvaalban, vagy a Kaapplató pereme Kimberleytől nyugatra, Nyugat-Griqualandban. 2. Nagy táblahegyek, kopjékká és prambergekké szétesett, hajdani mezák, mint a Magalies-hegyek Pretoriától nyugatra, a Waterberg Transvaal északnyugati részén, az Asbestos-hegyek Nyugat-Griqualandban és még megszámlálhatatlan más. Ezeket rendszeren régi, zöldköves eruptívus kőzetek



AZ ORANJE-FOLYÓ RAMAUS DRIFT-NÉL, ÉSZAK FELÉ NÉZVE.

A folyó innessó partján, az előtérben van az angol határállomás, a folyó túlsó partján látszik a német állomás. Az Oranje jobbról lép be a képbe és balra hagyja el. Szemben száraz, homokos aszó-völgy lá szik, ezen vezet fel az út a német Warmbad helységbe. A folyó partján a fák : A cacia horrida és *Salix capensis*. (H. A. W. Pearson fényképe. Geogr. Journ. XXXV. k. 489. 1.)

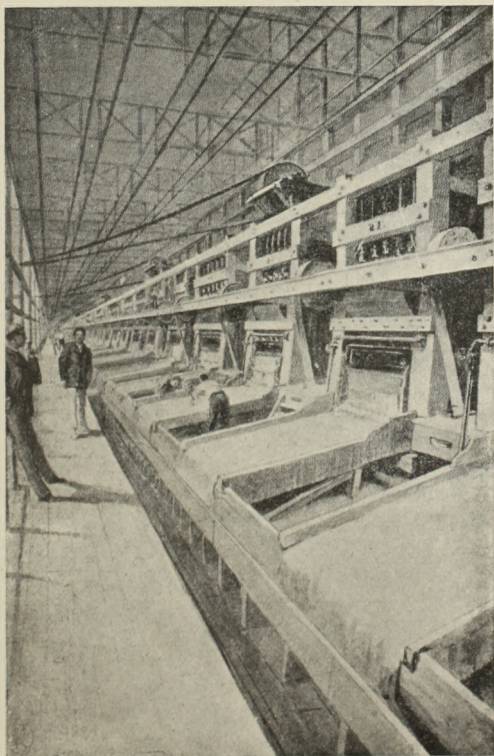
kemény takarója vagy áthatásai óvták meg a lepusztulástól. 3. Mély, kanyónszerű vádik és állandó folyóvölgyek. Az Oranje és mellékfolyója, a Vaal útjának legnagyobb részén ilyen kanyónszerű völgyben folyik, azért nem lehet vizüket öntözésre használni.

Ez az egész terület, bár csapadékosabb, mint a Kalahári s a keleti peremhegységről elég bővizű folyók is jutnak rá, mégsem volna elég értékes ahhoz, hogy birtokáért olyan elkeseredett küzdelmet folytassanak a praktikus angolok, ha nem volna a területnek igen nagy jelentősége arany- és gyémántmezői miatt.



Az arany a kristályos kőzetekben fordul elő legnagyobb mennyiségben. A kristályos kőzeteket átható kvarcit-teléreket kell kitörni, összezúzni s ezekből kerül ki az arany. A legnagyobb és leggazdagabb aranybányaterület Transvaalban van Johannesburg mellett, a Witwatersrand előtt. De általában Transvaal egész területén, sőt még a délkeleti lejtőségen, Natalban is mindenfelé vannak aranymezők. Szerencsére nem kavicsban fordul elő az arany, mert onnan könnyű kimosni, berendezkedések nem szükségesek, tehát az ilyen vidéken valóságos kalandorélet folyik. Itt nagy beruházásokra, szorgalmas munkára van szükség, hogy aranyat nyerjünk s ez megszilárdult társadalmi viszonyokat követel.

A gyémánt Dél-Afrikában, a karru-rétegek legalsóbbikában, a dvikakonglomerátumban fordul elő legnagyobb mennyiségben. De ez nem eredeti helye a gyémántoknak. A dvikakonglomerátum anyaga régebbi kőzetekből, a kaprétegekből és a kristályos kőzetekből került ki. A kristályos kőzeteket áthatja egy peridotit (kimberlit) nevű eruptívus kőzet. Ezzel a kőzettel kel-



ARANY-ZÚZÓK ÉS MOSÓK A JOHANNESBURG  
KÖRNYÉKI ARANYBÁNYA VIDÉKEN.  
(Fénykép után.)

lett keletkeznie a gyémántnak. Ez a peridotit ugyanis szerpentines kőzetté vált s az ilyen elszerpentinesedett részletekben van a gyémánt. Eredeti helyén ritkán lehet találni, hanem a karru-rétegek legalsó szintjéhez tartozó törmelékkőzetben, mint egyes zsákokban sok van felhamozva. A karru-rétegek keletkezésekor valami melegforrástölcsérek, vagy ilyesmik keletkezettek a felszínen, ezekben halmozódott fel a gyémánttartalmú, elszerpentinesedett peridotittal áthatott, kristá-



lyos kőzetek törmeléke s a kemény gyémánt különösen ellenállván a pusztulásnak, mint egy neme a kavicsoknak, összegyűlt benne. Azt mondhatnók, hogy a gyémánttartalmú kristályos kőzetek lepusztulásakor keletkező maradéktakarónak alkatrésze a gyémánt. Száz és száz méter vastag rétegek lepusztulása után maradt meg ez a gyűjtemény, mivel a gyémánt minden más kőzetnél ellenállóbb. Nem mállik és alig kopik, tehát felgyülemlett a felszín védett mélyedéseiben.



KIMBERLEY, GYÉMÁNTBÁNYA.  
(Fénykép után.)

Innen kell a gyémántot most előkaparni. 1892-ig 51.000,000 karát gyémántot bányásztak innen. Ennek a gyémántmennyiségnek súlya tíz és fél tonna s megtöltene olyan kockaalakú ládát, amelynek minden oldala  $1\frac{1}{2}$  m hosszú. A leletek összes értékét 1500 millió aranykoronára becsülik. Hatalmas nagy darab gyémántokat találtak itt, köztük legnagyobb a világ legnagyobb gyémántja a Cullivan, a 3024 karátos, tehát 610 gramm súlyú óriás. Pretoria mellett találták a Premier bányában 1905-ben, Eduárd angol király kapta meg Transvaal-államtól és sajnos,



ahelyett, hogy így egészben a múzeumban helyezte volna el, összetörette. A legnagyobb darab 516 karátos, a második 309 karátos stb.

A gyémánt legnagyobb mennyiségben Kimberley környékén fordul elő.

Az arany és gyémánt nélkül bizony nagyon csekély értékű területek volnának ezek!

Két nagy folyó szedi össze itt a vizeit. Az egyik északkeletnek hagyja el a területet, ez a Limpopo vagy Krokodilus-folyó. Pretoria táján a Magalies-hegyekben és a Witwatersrandon ered, a Kalahári szélén tart északkeletre s a már említett nagy mélyedésen át tör ki Gáza-földre, a tengerparti, alacsonyabb táblavidékre s ott valamivel szélesebb kanyón-völgyben fut le, alsóbb részén kanyarogva (Afrikában ritka jelenség!) és delta nélkül, nyíltan torkol, de hordott törmelékét a hullámok elteretik a parton, mint turzásokat. Délnyugat felé a turzások annyira előrenyúlnak, hogy az Inkomatie-folyót egészen letérítik a Delagoa-öbölbe. A folyó egész hossza mintegy 1600 km, vízgyűjtő területe mintegy 400,000 km<sup>2</sup>, tehát körülbelül akkora, mint a történelmi magyar királyság. Alsó részén hajózni is lehet rajta.

A másik az Oranje. Ez a Draken-hegység és a Maluti-hegyek közt fekvő Basuto-földön ered, forrásfolyói a Montagne aux Sources (3850 m) lejtőin fakadnak. A Maluti-hegyek nyugati lábánál futó Caledon-folyó az első nagy mellékfolyója, de néha sokkal nagyobb a Vaal. A Caledon is, meg a Vaal is a Mt. aux Sources lejtőin ered, sőt innen ered a keleti lejtőség legnagyobb folyója a Tugela is, azért hívják a «Források-hegyének». A Vaal nagyot kanyarodik északra, határ Oranje és Transvaal között s Kimberleytől délnyugatra torkol. Innentől kezdve az Oranje nem kap állandó mellékfolyót. Északról, a Kalahári felől jön bele a már említett nagy Molopo-vádi, délről pedig a Hartebeest-vádi, talán inkább időszakos folyó. Onnan jön a fokföldi perem legmagasabb részeiből, a Roggeveld és Nieuweveld-hegyekből, de nagyon ritkán és kevés vizet hoz. Kavicsa azonban elég bő talajvizet tartalmaz, le lehet mellé telepdedni.

Természetes, hogy ilyen körülmények közt az Oranje vize nagyon megcsappanik, mire a tengerbe jut. Szűk kanyónnal tör keresztül a Nagy-Namaföld és Kis-Namaföld közt keletkezett széles mélyedésben, hogy aztán rohamosan siessen le a tengerparti lapályra. Torkolatánál át lehet gázolni rajta, pedig a folyó 1860 km hosszú s a vádikat is beszámítva, 960,000 km<sup>2</sup> vízgyűjtő területe van. Az emberre nézve nagyon értéktelen, ezért környezete igen gyéren népes.

A Kalahári-medence igazi széle délkeleten a Draken-hegység vagy Kathlamba-hegység. A fokföldi gyűrődések ebben felkanyarodnak északkelet felé, de nem igen lehet messzire követni, mert elmaradnak az üle-



dékes rétegek és csupán a kristályos és régi eruptívus kőzetek építik fel a tengerre néző lejtőséget. A Perem legészakibb darabja a Limpopo kanyarulatában emelkedő Zoutpans-hegyek. Ezzel végződik el valójában a dél-afrikai peremtípus. Ez is már nagyon össze van töredezve s a Limpopo és Olifant mellékfolyói mélyen visszavágódtak bele. Az Olifant messze benn ered Transvaal fennsíkján s mély szakadékkal tör át a peremen s a Limpopóba ömlik. Itt már Draken-hegységnek nevezik a peremet.

Innentől kezdve erősen felmagasodik a perem, még néhány kisebb folyó (Krokodil, Konutie stb.) áttör rajta, de aztán erre fut fel a víz-



HOWARK-VÍZESÉS NATALBAN. A VÍZ BAZALT TAKARÓRÓL ÖMLIK LE.  
(Fénykép után.)

választó a Vaal és Oránje, meg a tenger közt. Nemsokára 2000 m fölé emelkedik, a Mt. aux Sources már 3350 m, a Cathkin-csúcs pedig már 3660 m s ebben kulminál a perem. Egységes szerkezetét körülbelül a 28.° keleti hosszúságig, a tengerparton East-Londonig tartja meg. Ezen a lejtőn vannak Szváci-föld, Zulu-föld, Natal- és Kaffer-föld. Ennek egy részét nevezik Keleti-Griqua-földnek. A lejtőség lépcsőzetes, de elég szabálytalan, mivel igen sok régi eruptívus kőzet nagyon különböző ellenállást ad a rétegeknek. Legérdekesebb az a hosszú, keskeny, csodálatos gerinc, amely a portugálus és az angol területek határán húzódik végig, illetőleg amelyet határuul választottak a két terület közt. A térképeken



rendesen nem veszik észre a rajta futó politikai határ rajza miatt. De tisztán hegyrajzi térképen, mint valami óriási, 600 km hosszú, 5—600 m magas sánc emelkedik ki a síkságon. Libombo-hegységnek nevezik, porfirbetelepedés az archaikus rétegek közé. Mivel minden folyó egyenesen áttöri, kétségtelen, hogy mindegyik áttörő völgy epigenetikus, tehát a csodálatos keskeny hegylánc lepusztulás közben preparálódott ki, mint ellenállóbb kőzet. A Limpopo-torkolattól délre ez előtt a keskeny gerince előtt van a Delagoa-öböl. Úgy látszik, dél felől, Natal partjairól a folyók hordta törmeléket is erre mozgatják a tenger hullámai s a törmelék hosszú turzásrendszert épített fel a Sta-Lucia-öböltől északkelet felé, több nagy lagunát elrekesztett s mint a hullámtörő gát, úgy nyúlik a Delagoa-öböl elé. A déli folyókat is erre térítette, különösen az Uszutu-(Maputa vagy Pongola) folyót.

A Sta-Lucia-öböltől dél felé alig van már tengerparti síkság. A partok előtt mindenütt igen hirtelen mélyül a tenger. A tengeralatti lejtőség sokkal meredekebb, mint a szárazföldi. Ezért a tenger munkaképessége igen nagy ezeken a partokon s a folyók nyíltan torkolnak. Nagy tölcser nem keletkezhetett, mert nagy folyó síncs. Legnagyobb a Tugela.

A lejtőségen elég bő a csapadék, ezért erdők, sűrű bozót vannak rajta, de a terület földművelésre alkalmas. Óceánikus, kellemes éghajlata van, az európaiak letelepedésére talán egész Afrikában, az Atlasz-vidéket kivéve, legalkalmasabb. A magas peremen elég nehéz hágók vezetnek át Oranje és Transvaal fennsíkjaira.

A 28.° földrajzi hosszúságtól kezdődik az igazi fokföldi típus.

Az Oranjetől délre emelkedő Kis-Namaföld déli szélén a Kamies-hegyek mezája hirtelen lelejt délre. Ennek az éles peremnek keleten mintegy folytatásai a Lange-Berge, a Kubiskow-Berge és a Karree-Berge nevű peremek. Ezeken túl keleten elmosódik ez a perem, de még tovább keleten a Kikvorsch-Berge-, Zuur-Berge- és Strom-Berge-perem átvezet bennünket a Draken-hegységbe. Itt van körülbelül a 31.° földrajzi szélességen az első, nem mindenütt szembeötlő perem. A perem felvetődésének vonala a Karrú-láncok általános irányát követi.

Annál feltűnőbb a következő perem. Ez először észak-déli irányban indul ki az előbbiből, majdnem éppen a 20.° földrajzi hosszúságon (Greenwichtől keletre!), mint Hantams-Berge. Ennek folytatása a Roggeveld-Berge. Ez elkanyarodik keletre s lesz Koms-Berge, aztán Nieuweveld-Berge, majd Koudeveld-Berge, Sneeuw-Berge, Tandjes-Berge, Bank-Berge, Gross-Winter-Berge és Elands-Berge. Az Elands-Berge keleten lesímul a tengerparti síkságba. Ez a perem a legfeltűnőbb, minden jobb térképen könnyen fellelhető. Szabályosan, szépen húzódik végig, csak a Sneeuw-Berge ugrik kissé hátrább. Itt



van az egész perem legmagasabb pontja, a 2591 m magas Kompass-Berg. Az előbbi, elmosódottabb perem és ez a perem meglehetősen párhuzamosan fut, a kettő közt vannak a magas «veld»- (feld-) ek: a Roggeveld, Nieuweveld, Winterveld és aztán keleten, ahol az első perem is erősen ki van fejlődve, a Felső-Karrú-mezők. Ennek nyugati részét a Great-Salt-folyó keresztben csapolja le, keleti felén a Great-Kei-folyó folyik végig, párhuzamosan a peremekkel. A perem általános magassága 1000—2000 m közt van. Déli lejtője igen meredek s leesik a Nagy-Karrú-mezőre.

A Nagy-Karrú-mező déli szélén több párhuzamos láncdarab fut, nem a hegyképződés fő antiklinálisai, hanem a legellenállóbb kőzetek felbukkanása szerint. Az első láncdarab a Nagy-Karrú déli szélének keleti felében van, ez a Groote-River-Berge, a Kis-Winterhock-Berge és a Zuurberge. A második ilyen lánc, vagy gerinc sokkal hosszabb. Részei a Kis-Zwarte-(Schwarze-) Berge, Nagy-Zwarte-Berge, Baviaans-Kloof-Berge és Nagy-Winterhock-Berge, Port-Elizabethnél ugrik ki a tengerpartra. Az előbbivel hosszanti völgyet zár be, ebben folyik egyrészt a Groote-folyó, másrészt a Sunday-folyó.

Ettől a peremgerinctől délre következik a Kis-Karrú-mező, keskeny, hosszú, lapos medence. Déli határa megint ilyen gerinc: a Lange-Berge, Outeniquas-Berge, Langkloof-Berge, Zitzikama-Berge s ez a tengerre ér a S.-Francis fokban. Nevezzük az előbbi Zwarte-, az utóbbit Lange-vonulatnak. A kettő közt hosszan nyúlik el a Kis-Karrú denudált medencéje. A folyók benne hosszirányban, keletről nyugatra és fordítva folynak, de a medencében néhány ugyanilyen irányú gerincdarab is felbukkanik.

Végül a Lange-vonulattól délre a tengerparti, alacsony platóra jutunk. Ez nyugatról keletre hirtelen elkeskenyedik, legszélesebb éppen az Agulhas-foknál.

Ha tehát például a 22. °-os meridiánuson az Oranje partjáról elindulunk délre, a következő sorozatot kapjuk:

Az Oranje sebesen folyik sziklás, köves medrében, partjain némi növényzet díszlik, de ez nem igazi galéria-erdő. Kikapaszkodunk az 50—60 m mély kanyón kopár szikláin, különös fennsíkra érünk. Vízszintes homokkő-, pala- és néha mészkőrétegek sajátságos kerek hegyeket, mezákat és kopjéket építenek fel, olyanforma alakúak, mint a Badacsony, meg a Szent-György-hegy a Balaton mellett. Mivel nagyon kopárak, oldalukon jól látni a kőzetrétegeket. A karrú-formáció erősen lepusztuló takarójának maradványai ezek. Látni, hogy a lepusztításban nem a víz, hanem a szél a fő mester. Goromba, száraz vihar szokott itt dúlni, az égen nehéz felhők rohannak, de nem esik belőlük egy csepp eső sem. A



szélmarta, deflációs területeket jellemző durva maradéktakaró fedi a mezák közt kanyargó, széles mélyedéseket. A mélyedés közepén száraz folyómeder kanyarog, partján szétszórt növénycsomók, apró bokrok, durva fűfélék, mindegyiken meglátszik, hogy vihartépte, szárazsághoz szokott, igénytelen növény, de ha értünk a botanikához, azt is észre vesszük, hogy egészen másfajta, mint amilyeneket ilyen éghajlat alatt a Földközi-tenger környékén lehet látni.

A száraz folyómeder megfigyelésével észre vesszük, hogy ha víz volna benne, az most szembe folynék velünk, tehát emelkedünk. Embert, állatot alig látni, itt-ott találunk nyomorult kis tanyát, lakói állatokat legeltetnek. Így érünk fel, mindig a lepusztuló, vízszintes tábla maradványai közt az első peremre, a Karree-peremre. Az 1500—1600 m magas peremről nagyszerű kilátás nyílik dél felé, jóval alacsonyabb, de teljesen hasonló jellegű területre. Talán csak az egyenetlenségek még nagyobbak. Ezek a veld-ek. Megpillantjuk az új vasútvonalat is, Capetown felől jön ide fel Carnarvonhoz, abban a reményben, hogy a közlekedés lehetőségével megindul majd itt is a termelés. Alighanem hiú remény. Olyan nyári forróságok, olyan kemény téli fagyok vannak itt, hogy bizony nem sokat várhatunk.

A Nieuweveld egyenetlenségein átvergődve, végre a főperemre jutunk. Kisímulni látszik a terület, kissé sűrűbb növényzet lepi el a sziklatetőket. Mintha most már könnyebben járhatnánk majd, nem látszik előttünk semmiféle magasabb meza vagy kopje. A síkság elvész a déli láthatár ködében. Csak aneroidánk mondja meg, hogy 2000 méteres magasságokban járunk. Találkozunk legelésző nyájakkal, talán búr, talán bennszülött pásztoruk van.

Egyszerre csak a síkság széléhez érkezünk. Szinte szédítő látvány, milyen hirtelen végződik a vízszintes karrú-tábla, amelyen eddig jártunk, a déli, alacsony térszín felett. A plató peremén 2000 m magasságból tekintünk le a 700—800 m magas Nagy-Karrú-pusztára. Nagy síkságnak látszik innen felülről, csak ha kisüt a Nap és megjelennek a térszíni formák árnyékai, akkor vesszük észre, hogy mély aszók szeldelik a különböző magasságú mezákból áll. Nagy, teljesen sík területek vannak rajta, jó legelők.

Valamelyik vad vízmosáson leereszkedünk tehát a veldről a Nagy-Karrúra. Sűrűbben találkozunk tanyákkal, legelésző nyájakkal s átme gyünk a Capetownból Kimberleybe vezető vasúton. Dél felé meredeken kiemelkedő hegylánc kezd elzárni a kilátást. Ez a Zwarte-Berge! Mielőtt a hegy lábához érünk, kis falucskát látogathatunk meg, Prince-Albert helységet! Angol civilizáció és dél-afrikai ősalapítványok keverednek benne össze. A nép túlnyomóan legeltetéssel foglalkozik. A városka vagy falu

646 m magasán van a tenger színe felett, az előttünk sötétlő hegy gerince pedig 2000 méternél magasabb! Hisz a Bihar csak 1848 m magas! Tehát a Kárpátokkal vetekedő magasságú hegylánc ez előttünk! Most látjuk csak be, hogy milyen helytelenül írják le földrajzi tankönyveink ezt a Karrú-lejtőseget! Nem lépcsőfokok ezek többé, hanem éles gerincek, amelyek a tenger felé lejtő Karrú-felszínen egymással párhuzamosan végigvonulnak.

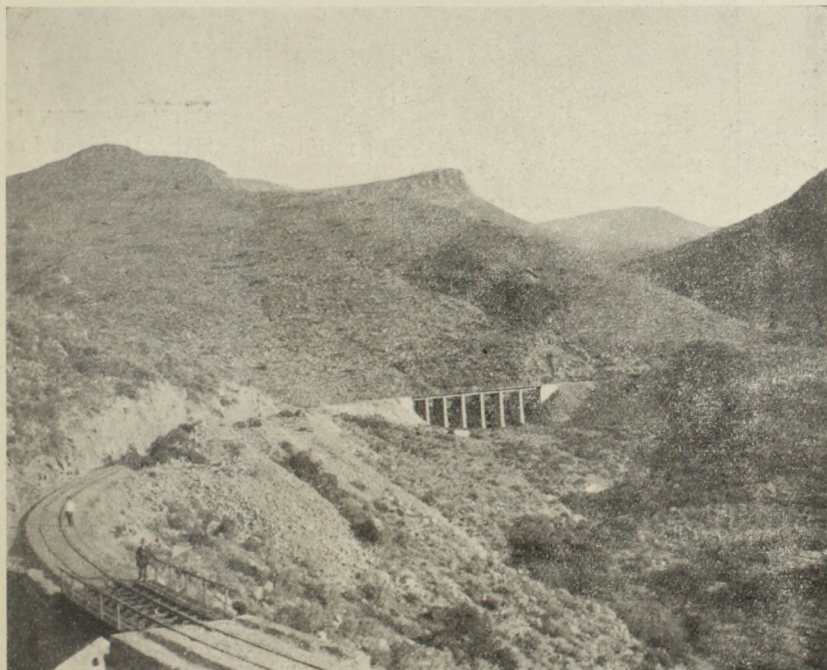
Átmászni rajta nehéz volna, de nem messze nyugatra a Gouritz-folyó áttöri a hegységet. Mint Dwyka-vádi ered a Nicuweveld lejtőin. Ennek a vádinak szakadékos lejtőin tanulmányozták először azt a konglomerátumot, amely a kap-formáció és a karrú-formáció érintkező helyén, körülbelül a devon-korszakban keletkezett. Ez a dwyka-konglomerátum tartalmazza a gyémántot, ebben találták azokat a megcsiszolt és összekarcolt kavicsokat, amelyek elárulták, hogy itt ebben az időben jégkorszak volt.

A Dwyka-vádi a karrú-mezőbe is elég mély kanyónt vágott s ebben megyünk lefelé a Zwarte-Bergén keresztülvágott, hatalmas szurdoknak! A karrú-mezőbe vágott kanyón falai elárulják, hogy a karrú-mező vastagon fel van töltve durva, pusztai törmelékkel. Itt már források fakadnak s a mederben elég bő víz csörgedezik. A szurdok óriási falain látjuk, hogy a rétegek itt már nem vízszintesek, hanem hatalmasan össze vannak gyűrve, akárcsak az Alpokban! A szakadékos, szűk völgyben felismerjük az epigenetikus eredetet. Ez annyit tesz, hogy a folyócska völgye akkor keletkezett, amikor a karrú-mező fel volt még töltődve eredeti karrúrétégekkel olyan magasán, mint amilyen a magas hegyláncnak egy-egy alacsonyabb nyerge. Itt indult meg a folyás. A rétegek lepusztultak s csak a Zwarte-Berge kemény kőzetei álltak ellen a lepusztulásnak. A patak azonban kénytelen volt völgyét ebben a kemény gerincben is tovább vágni. Végre a lepusztulás megszűnt, mert a karrú-mezők fenekén a szél már nem bírt a maradéktakaróval és a Veldekről, meg a Zwarte-Bergéről származó, keménykővű törmelékkel. A vádi, illetőleg patak azonban csak tovább vágta völgyét. Amint kiér a Zwarte szurdokából, a Kis-Karrú-medencébe ér. Itt is völgye van, de a völgy felett a karrú-mezők fennsíkján járunk. Ez is denudált, tökéletlen síkság, fenekén a rétegek meredeken állnak s fiatal törmelékkel és maradéktakaróval vannak borítva. Itt már sok állatot látunk legelészni, sűrűbb a nép s alkalmas helyeken kevés művelt föld is szembeötlik. De a Kis-Karrú mezői csak keskeny medencét foglalnak el, mindjárt odaérünk a déli határhoz, a Lange-Berge vonulatához. Ezen is mély szurdokkal tör át a Gouritz-patak. A Lange-Berge gerince mintegy 1400 m magas, legmagasabb tetői 1700 m-re emelkednek, tehát olyan magasak, mint a Kriván-



Fátra! A szurdokon alul a patak a tengerparti tönkbe vágott, sekély kanyonban fut, itt már szépen zöldelő, dús növényzet, kedves képek fogadnak a folyó mentén, de a tönk tetején még mindig a mi mediterraneus bozótunkra, a makkiára emlékeztető száraz szavannák terülnek el.

Ezek a képződmények és formák a Fokföld nyugati végén derékszögben megtörve, északra kanyarodnak! A Roggeveltről már tudjuk, hogy északra kanyarodik és beleolvad a Karree-perembe. A Nagy-Karrú-

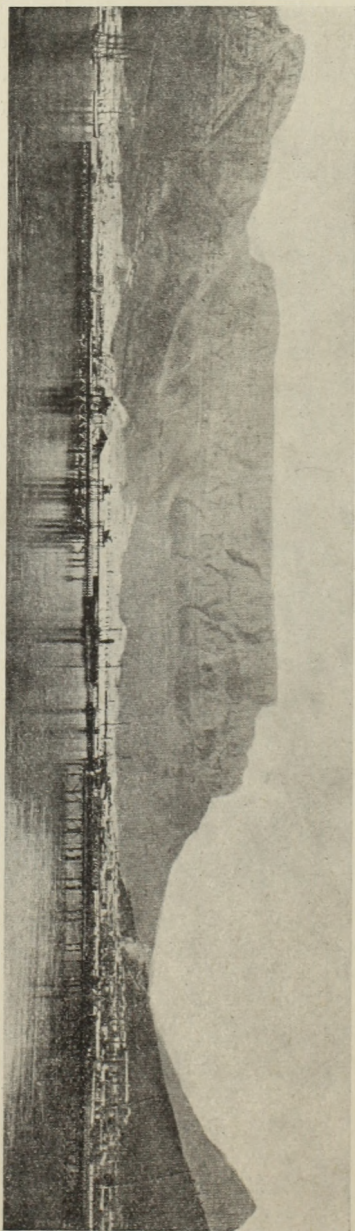


TIPUSOS PATAKVÖLGY A KARRÚ-HEGYSÉGBEN.

A karrú-rétegek táblásan fedik a hegyeket. Gyér növényzet, dél-afrikai steppe látszik a hegyoldalakon. (Fénykép után.)

mezők folytatását szintén megtaláljuk a Roggevelt lába előtt, de nagyon összevagdálva. A Doorn-folyó folyik egy darabon benne észak felé. A Zwarte-vonulat szintén derékszögben északra kanyarodik, ott is Zwarte nevet visel, de aztán elvész. A Kis-Karrú folytatása a Cold-Rokkeveld a Zwarte-Berge és az Olifants-Berge közt. Az Olifants-Berge a Lange-Berge folytatása, de ehelyett most új gerinc kezdődik északon, a Cedar-, Kobe- és Bokkeveld-Berge vonulata s ez már csatlakozik a Karree-peremhez.

CAPE TOWN A TENGHER FELŐL. HÁTUL A TABLE-HEGY.  
 A vízszintes rétegzés feltűnő. A kép jobboldali szélén a Lionshead bukik elő. (Lampe: Bilderratlas, 103. l.)



A tengerparti tönk itt nyugaton szélesen megtalálható s felnyúlik egész az Oranjéig. Ehhez a tengerparti tönkhöz most itt nyugaton két magasra kiemelt rög, szintén táblás szerkezetű meza csatlakozik. Egész idegenszerű ezeknek megjelenése, mert hisz gyüretlen rétegeiket a Veldek gyüretlen tábláitól a Karrú-hegység részletesen összegyűrt redői választják el! Ez a két rejtélyes darab félszigetszerűen előugrik Afrika partjairól; egészen szokatlan jelenség Afrikában! Az egyik a Cape-félsziget Capetown mellett, a másik ettől északra a Vredeburgi meza, a Szt.-Helena-öböl déli partján.

A Capetown (Fokváros) mellett emelkedő Table-hegy a legtipusosabb meza. Mérédek, szinte függőleges falakkal emelkedik ki a lábait elborító törmelékhalmozatok közül 1086 m magasra! Nagy magassága miatt gyakran keletkezik rajta felhőtakaró (abrosz) s szélben a felhő mintegy lezuhog a hegy peremén, természetes, hogy a levegő leszállás közben azonnal elnyeli a felhő parányi vízcseppjeit. Ugyanaz a jelenség, mint ami a Badacsony tetején is gyakran előfordul. De a Cape-félszigeten még egész seereg ilyen meza van, egyike a legfestőibbeknek a Lionshead (Oroszlánfej).





A LIONSHEAD (OROSZLÁNFEJ) NEVŰ, 664 M MAGAS MEZA CAPETOWNTÓL DÉLNYUGATRA.<sup>1</sup>  
A hegy tetején a vízszintes karrú-rétegeket jól lehet látni. Az előtérben egy hollandus gazda farmja (tanyája) látszik. Az előtér fái az uralkodó délnyugati szél miatt nőttek ferdén. Capetown a Lionshead mögött van. (K. Chun: Valdivia-expedíció.)



Különös megjelenésük miatt Afrika partjain itt vannak a legjobb kikötők, a St.-Helena-öböl, a Table-öböl és a False-öböl. Sőt mivel a kontinens legdélibb partja metszi a Karrú-redőket, itt is diskordans-part keletkezik, sokkal több öböl van, mint pl. Dél-Afrika keleti partjai előtt, a Draken-hegység lábánál. Így aztán itt jó kikötők is vannak, sűrűbb népesség telepedett meg s ebben a keskeny partszegélyben Afrika többi részétől meglehetősen elütő jelenségeket bámulhatunk.

Dél-Afrika tájképei mindenesetre változatosabbak itt, mint Afrika többi részén, de azért itt is elég nagy az egyhangúság! Ami ezen a vidéken legfeltűnőbb, legérdekesebb, az a flóra! Földünk egyik legendemikusabb, legrokotalanabb flórája. Az endemizmus északkeletről délnyugatra nő, legsajátosabb, legelzártabb a délnyugati szögletben, éppen Fokváros táján. Itt például 784 Erica-féle ismeretes, ezek közül 455-féle kizárólag csak itt él! Majdnem sehohsem borítja a felszínt teljesen zárt növénytakaró, hanem örökzöld bokrok, dudvák díszítik foltosan. Fa nagyon kevés van, azok nem nőnek magasra, csak mint a mi szilvafáink. A bokros növények közt a Proteaceák viszik a fő szerepet. Ez a növény-család Európa növényzetéből teljesen hiányzik. 1100 faja közül 720 Ausztráliában, 25 Kelet-Ázsiában, 36 Dél-Amerikában és 262 Dél-Afrikában él, de az ausztráliai fajok egészen mások, mint a dél-afrikaiak, nem szabad a két terület közt valami benső rokonságra gondolnunk. Hisz pl. az ausztráliai fák közül egyetlen egy sem él Dél-Afrikában. Dél-Amerikával sincs semmi rokonság, inkább csak hasonlóság. A tünemény okát már megmagyaráztuk azzal, hogy a három déli kontinensvégződésre egyidőben jutott el az Ó-világból származó flóra, de természetesen külön fejlődött s később a forróéghévi őserdőkkel teljesen el is záródott. Valóságos múzeumok lettek ezek a területek. Némely növény egész kicsiny kis folton fordul elő, másutt sehoh, általában igen sok növénynek nagyon kicsiny elterjedése van. Ez azt mutatja, hogy Dél-Afrika refugiauma igen sok olyan növénynek, amely teljesen kipusztult volna, ha újabb, erősebb fajok vándorolhattak volna be megint az ó-világból. De viszont az is érdekes, hogy az Európából behurcolt növények nem tudnak elterjedni, az éghajlat nem nekik való, hanem talán szíriai, atlasz-vidéki növények éreznék jól magukat ezen az éghajlaton.

A növényalakok közt van néhány nagyon régies alak. Ezek talán teljesen kivesztek volna, ha az ó-világ újkori növényzete leterjedhetett volna ide. Ezek közül megemlíthetjük a *Tumboa Bainesii* Welw. (*Welwitschia mirabilis* Hook) nevű csodás növényt. Földön fekvő fás korongját virágkoszorú keríti s felhasadozott óriási, bőrnemű levelei a földön fekszenek. Talán száz évig is élél a sivatagos pusztákon.

Az állatvilág hajdan roppant gazdag volt. Temérdek antilope-féle,



zsiráf, zebra, bölény járt erre, a vastagbőrűek közül az elefánt és a rinceosz seregesen kóboroltak, a folyókban a krokodilus, a pusztákon a strucc volt a jellemző, volt sokféle macska, rágesáló stb. Ma már nagyon kiirtották ezeket, különösen a pásztorkodással kapcsolatban, mert hisz itt az ősnépeknek is ez volt az egyik fő foglalkozása. Helyettük az európai háziállatok honosodtak meg nagy mennyiségben. A dél-afrikai szarvasmarha és ló kitűnő fajták, a juhtenyésztés kevésbé sikerült. A veszedelmes cece-légynek fő hazája a Limpopo körül van, de a Fokföldön és a környező, hidegtelű felvidékeken meg nem marad. A természetfélék itt is alkalmatlankodnak, különösen a Kalahárit környező, bozotos, gyér szavannákon.

## HUSZONHATODIK FEJEZET.

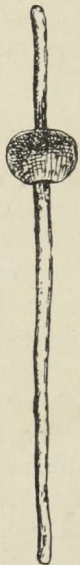
### Dél-Afrika népei.

Dél-Afrika felé éppen úgy előrenyomulnak a négerek, mint Szudán és Szahara felé. Keverednek az ott talált ősnépekkel, megváltoztatják az éghajlatnak megfelelően életmódjukat s előáll az az állapot, amelyet az európaiak találtak ott Dél-Afrika felfedezésekor. Sőt úgy látszik, hogy Szudán felől, a kelet-afrikai legelőterületeken át előrenyomulnak a szudáni, félig hamita népek is, eljutnak Dél-Afrikába, de aztán elszakadnak rokonaiktól, összekeverednek a bennszülöttekkel s így már jól átalakultak, amikor a négerek benyomulása végleg elszigetelte őket.

Dél-Afrika valószínű ősnépei a *busmanok*. Egészen különös népfaj, nincsen semmi rokona. Alacsonytermetűek, hasonlítanak a belső-afrikai törpékhez, de viszont igen sokban különböznek is tőlük, különösen pedig nyelvük teljesen rokontalan. Amint azt már az általános áttekintés kapcsán elmondottuk, a nyelvükben levő, hét féle csettentő hang egészen egyedülállóvá teszi nyelvüket. Testalakjuk is feltűnően önálló, minden mástól elütő. Vézna, ráncosbőrű, koravén alakok, nemcsak az éghajlat és nehéz megélhetés miatt, hanem ez valóságos faji jellegük, ha kis gyermekkoruktól kezdve európai civilizációban nőnek is fel, például a missziókon, akkor is csak ilyenek lesznek. De látszólagos gyöngé testalkatuk acélizmú, rugalmas, nagy ellenállóképességű. Érzékeik bámulatosan fejlettek, valósággal szimatjuk van, mint az állatoknak.

A mi fogalmaink szerint rettenetes csúnyák. Hajuk elszigetelt pamatokban nő, ha rövidre nyírják, olyan a fejük, mint a rövidszőrű sárkefe. De a hajszálak sem nőnek ki egyenesen, merőlegesen a fej felszínére, hanem vízszintesen, de minden szál gyorsan göndörödik s az egy csomóból kinövő hajszálak kis gömbbé csomósodnak, azért hívják őket borsosfejüknek. Arcsontjuk kiáll, két szemük messze van egymástól, szájuk

nagy, orruk széles és lapos, de foguk gyönyörű. Ráncos bőrüknek csúnya, szürkésbarna, piszokszíne van, olyan, mint a száraz falevél. Körműk nem világosabb a kezüknél. Ebben feltűnően különböznek a világoskőrmű négerektől. Testalakjuk is csúnya, igen gyakori a farzsírosodás (szteatopigia), különösen a nőkn, pedig amellet testük vézna marad, dongalábuk a zsíros farral szemben szinte sorvadtnak tetszik.



KÖGOLYÓVAL  
TERHELT  
ÁSÓ-BOT.

A busman nők  
használják gu-  
mók és gyöke-  
rek kiásására,  
abban az állás-  
ban, ahogy a  
kép mutatja.  
(L. Reinhardt :  
Kulturgesch. d.  
Nutzpflanzen.)

Azt állítják, hogy teljesen képtelenek a civilizációra. Még a négerek is vadaknak tekintik őket s éppen úgy üldözik, mint a sakálokat vagy farkasokat. Lehet, hogy igen sok évezred óta élnek hasonló körülmények közt s ha testükben olyan lényeges különbségek mutathatók ki, miért ne lehetne agyukban is némi különbség a többi emberfajtavál szemben?

Hidegtelű, száraz lakóhelyükhöz teljesen alkal-  
mazkodott életmódjuk is, de természetesen egyike a  
legprimitívusabb népeknek az egész földön. Gyűjtöget-  
nek és vadásznak, megesznek mindent; gyökereket,  
gyümölcsöket, magokat, tojást, húst, állati részeket,  
sőt pondrókat, kukacokat, bogarakat is. A vadászathoz  
leginkább mérgezett nyilat használnak, de van  
dárdájuk, bunkójuk, hajító botjuk stb. Mivel edényt  
készíteni nem tudnak, a húst csak parázson, feltüzesít-  
tett köveken, vagy a tűz mellé téve sűtik meg félig-  
meddig. Emberföldrajzi szempontból rendkívül érdekes,  
hogy majdnem sohasem isznak vizet, hanem a vizes-  
bélű gyümölcsöket és húsos növényrészeket keresik  
meg s igen ügyesen szívják ki belőlük a nedvességet.  
Száraz, félsivatagos lakóhelyüknek ez teljesen megfelel.  
Egyetlen nép a földön, amely a vizet közvetlenül így  
nélkülözni tudja. Az élelmiszerek elraktározására, fel-  
gyűjtésére egyáltalában nem gondolnak. Mivel minden  
évszakban tudnak vadászni és gyűjtögetni, földet pedig  
nem művelnek, marhát nem tenyésztene, tehát nincs  
szükségük semmiféle konzerválásra. Ez a gondtalanság,

a «jövő» teljes negligálása jellemzik egész lelkületét. Mindig a pillanatnyi  
benyomások hatása alatt állnak, abszolúte nem gondolnak a követ-  
kezményekkel. Mivel kezdetleges fegyvereiken kívül úgyszólván semmi-  
jük sincs, nincs mit félteniük, nem ismerik a tulajdonjogot. Ilyen gondol-  
kozásmód vajmi rossz szomszéddá teszi őket. A zuluk, hottentották  
és becsuánák állatait éppen olyan köztulajdonnak tekintik, mint az



antilopéket vagy a galambokat. A busman úgy gondolkozik, hogy az a zulu bizonyosan levágná a marháját, ha szüksége volna rá. Mivel nem öli meg, tehát nincs is rá szüksége, ő meg éhes, tehát joga van elvenni és megölni. A tulajdont lehetetlen velük megértetni.

Védekezniök kell a hideg ellen bőrökkel, ma már európai szöve-tekkel is. A bogarak ellen testüket vastagon bekenik zsíros sárral, zsíros hamuval s valami erősszagú gyantával. Ezt teszik a hottentották és a néger eredetű barotszék is, mert hisz ez a vidék a cece-légy és sok más



BUSMAN RAJZ SZIKLAOLDALON.

Harc a busmanok és kafferek közt. A kicsi alakok a busmanok, a nagyok a kafferek. A busmanok marhacsordát hajtottak el a kafferektől. (Reinhardt: Kulturgesch. des Menschen, II. k. 79. tábla.)

csípős bögöly és szúnyog hazája. Érdekes, hogy a nyáron izzó köveken, a tüskés bozótban, az éles sziklákon majdnem teljesen meztelenen járnak s szeméremérzetük nulla. Démonokban, valami túlvilágban hisznek, vagy talán inkább csak mesélnek róla, de minden vallási felfogásuk a legalacsonyabb szinten áll.

Állandó lakásuk sincs. Valami vermet befednek lombbal, vagy lombsátort csinálnak, esetleg csak a fa ágait húzkodják le, hogy takarja őket. Eső nem igen bántja szennyes testüket, a vadállatok meg csak örömet okoznak, ha közelükbe jutnak, nem félnek tőlük. Mivel teljesen kép-telenek hozzáilleszkedni a szomszédos népek társadalmi rendjéhez, mindenütt üldözik őket, mint a vadállatokat. Eredetileg az egész Fokföldön

s a Kalahári déli részén laktak legtöbben. A sziklákra kezdetleges rajzokat szerettek pingálni, persze mindig embereket és állatokat, ezeknek elterjedéséből meglehet állapítani, hogy hol laktak. Ma a Kalahári nyugati szélére szorultak s teljesen kiveszőben vannak.

A *hottentották* újabb tanulmányok szerint hamita-nyelvrokonságúak. Semmi nehézség sincs annak elképzelésében, hogy a maszai népekhez hasonlóan ezek is mint sátoros pásztorok, lehúzódtak Kelet-Afrikán át erre a vidékre s elszakadtak nyelvrokonaiktól. Hamitanépek szokása szerint többnejűségben éltek s rabnőket tartottak. Mivel nem volt más, elrabolták a busman nőket is, sőt, mivel a rabló busmanokat kegyetlenül legyilkolták, ha kézre kapták, a nők természetes zsákmányként jutottak hozzájuk. Igen erősen összekeveredtek velük. Testalkatuk átmenet a néger és a busman közt, a hamiták némi tulajdonságaival. A busmanok nyelvéből átvettek néhány csettentő hangot is, de nyelvük formagazdagsága felülmúlja a busman és a néger nyelvet is. Sárgásbarna, szennyezzsínű bőrük a busmanra emlékeztet. Ezek is ráncosbőrűek, esomóshajúak. Magasabb termetűek, fejlettebb testalkatúak a busmannál, de azért alakjuk is hasonlít s igazi magas hottentotta sincs.

Lényegesen elkülöníti őket a busmanoktól életmódjuk, mert típusos sátoros pásztorok. Félgömb-, vagy méhkasalakú sátruk vesszőből van, fűvel, szalmával takarva. A sátrakat nagyjából körben helyezik el s éjjelre a marhát a sátrakkal körülfogott térre terelik össze, mint a maszaiak. Sátrukat könnyen szétszedik és tovább költöznek. Van már cserépedényük, többféle szerszámuk. A marhát nem vágják le, csak tejéből élnek s mint minden pásztornép, amellettt ügyes vadászok is. Eredetileg csak sarvasmarhát tenyésztettek, ma már juhokat és kecskéket is tenyésztene kisebb mértékben. Jobban ruházkodnak, mint a busmanok. Társadalmi berendezkedésük is van, fejedelmeik harcra hívhatják a férfiakat.

Eredeti helyükről ezeket is kiszorították az európaiak. Egy részük Német-Délnyugat-Afrika déli, száraz vidékére szorult, ezek magukat namakváknak nevezik, ezért földjük Namakva- vagy Namaföld. Az Oranje északi partján, a Vaal torkolatától nyugatra vannak a grikvák, ezért nevezik ezt a földet Nyugati-Griqualand-nak, Grikvaföldnek. Ugyan-csak grikvákat telepítettek a Draken-hegység délkeleti lejtőire is a kipusztult kafferek helyébe. Ez a Keleti-Grikvaföld. Mint lusta, dologkerülő népet nem szívesen alkalmazták őket európai farmokon, de más munkás hiányában ezek is megteszik s ezért el vannak széledve mindenfelé a Fokföldön. A Nagy-Namaföldön valóságos kis állammá szervezkedtek, rablóhadjáratokat indítottak a bantu hererók ellen s háborúba keveredtek velük is, meg a németekkel is. Természetes, hogy a néme-



tek gyorsan végeztek velük. Némelyek, forma-gazdag nyelvükből azt következtetik, hogy hajdan jobb dolguk volt, mint ma. Azt hiszem, amióta Dél-Afrikában vannak, mindig ilyenek voltak.

A bantu négerek előrenyomulása vághatta őket el rokonaiktól. A bantukhoz kell sorolnunk itt a következő népeket.

Nyugaton Angolában még ugyanolyan néger törzsek élnek, mint a Kongó-medencében. Lundaország népei errefelé is éreztették hatalmukat, de Bihé mindig független tudott maradni. Magyar László idejében, az 50-es években itt javában folyt a rabszolgakereskedés és a rabszolgakaravánok egyik legfontosabb útja vezetett itt át. Sok arab kereskedő járt akkor ezen a vidéken, a portugálusok nemkülönben élénk részt vettek a gyalázatos emberkereskedésben. A rabszolgakereskedés megszűntével lehanyatlott Angola kereskedelme s az európaiak és arabok elhagyták a belső területeket s újra kis despotafejedelmek vették át az uralmat. Hogy milyen lehetett az ilyen fejedelemség, arról Magyar László leírásai is élénk képet festenek.

Angola legdélibb részén már megritkul a nép s a Kongó-medencét jellemző négtörzsektől elütő, de szintén bantunépek jelennek meg, az *ovambók* és délebbre a *hererók* vagy *damarák*. Sokkal szárazabb éghajlat alatt mívelik földjüket s emellett némi pásztorkodást is kezdenek. A hegyi damarák hottentottaakeveredésű népek, mert bár bantutestalkutúak, de hottentotta nyelven beszélnek.

Innen keletre, a Kongó vízválasztójától egész a Zambéziig, az Okavangótól egész a Kafue torkolati vidékéig a bantunégek sajátságos törzse, a *barotsze*-nép az uralkodó. Ez a harcias, államalkotásra képes nép elnyomta a *mabunda*-népcket s ketten együtt teszik ki a különös ország lakosságát. Az emberek itt sokkal jobban öltözködnek, jobb fegyvereik vannak, jobban tudnak kosarat fonni, edényeket készíteni stb. mint szomszédaik. Kunyhóik néha kerek, néha négyszögletes alakúak, de szintén fejlettebbek. Foglalkoznak földműveléssel és marhatenyészéssel. A száraz éghajlat miatt a földet csak a folyók árterein mívelhetik, viszont itt nem tenyészthetnek állatot, mert a cece-légy miatt itt nem maradhatnak meg. Az állatokat, kizárólag szarvasmarhát, a száraz hátságokon tenyésztene. A férfiak foglalkoznak a pásztorkodással, a nők a földműveléssel. Amellett még vadásznak és halásznak is. A nagy ország királya Lialuiban székel, a Zambézi felső folyása mellett, a 15° 10' déli szélességen. Hatalma alá tartozó birodalmának határai bizonytalanok, keleten átmegy a *masikulumbe*-nép területére is, de már bizonytalanul. Ez a nép is bantu, de alacsonyabb műveltségű, mint a barotsze (helytelenül marotsze).

A barotsze népektől délre, óriási területen elszórva élt a *becsuána*

nép. Övék volt az a terület, amelyen ma Transvaal, Oranje és Brit-Becsuaana-föld van. Sok törzsre bomlottak, ezeknek nevét nem érdemes felsorolni, csak a legkeletebben lakó *bászutókat* kell felemlítenem.

A becsuánák is földművelők és állattenyésztők, de inkább pásztorok, hisz ezen a területen a földet csak kevés helyen lehet művelni. Ruházatuk, fegyvereik, szerszámaik fejlettek. Állandó falvakban szoktak lakni, a falu közepén van a fejedelem kunyhója s körülé az országnagyoké, aztán a köznépé. Harciasságuk miatt elég sok bajt okoztak a betolakodó búroknak és angoloknak. Egyes fejedelmeik egész rendes hadsereget tudtak mozgósítani az európaiak, de meg a szomszédos, más népek ellen is. Harcias természetük és kegyetlenségeik miatt minden szomszédjuk gyűlölte őket. Legnagyobb részük ma már teljesen szétszórva, elvegyült az európaiak közt, felkelésről, szabadságmozgalomról ma már szó sem lehet. Egyedül a *bászutókat* kímélték meg jobban, ezeknek külön tartományuk van az Oranje forrásvidékén, a Draken-hegység nyugati oldalán, a Maluti-hegyek mindkét lejtőjén. A tartomány nyugati határa a Caledon-folyó, fővárosa Maszeru, a Caledon partján. Ide ma már vasút vezet.

A becsuána népek elég értékes alattvalói a dél-afrikai Uniónak, mert rengeteg marhát tenyésztenek. Kétféle szarvasmarhájuk van, az egyik a szenga- a másik a batoka-marha. Ez mindenük, ha elveszik tőlük, tönkre vannak téve. Az angolok az ellenük vezetett hadjáratokban rendszeren azzal a fogással éltek, hogy elhajtották a marhájukat. Akkor aztán mindjárt megszéledültek.

A legmesszebb délre lenyomult bantu-négek a *kafferek*. Igen régen benyomulhattak már Dél-Afrika keleti partjain, egészen a Fokföldre, mert a busmanok meglehetősen hatottak rájuk. Átvettek tőlük csettentő hangokat, némi keveredés következtében még néha a bőriük is világosabb. Különböz szép, egészséges, jótermetű népfaj, talán legszébb minden néger közt. Hogy messze északról nyomulhattak le közéjük, azt bizonyítja az a furesa dolog, hogy bár elég hideg van náluk télen, mégis majdnem teljesen ruhanélkül járnak, mint a Kongó-medencében. Csak kis lágyékkötőt, kevés kötényt, de sok ékszert viselnek. Különösen sok a fülbevaló, a zulu fiatalemberek még a tubákos szelencéjüket is a fülükbe akasztják.

Több törzsre oszlanak. Északon a *masona* és a *matabele* vagy *matebele* népek igen harciasak, komoly ellenállást tudtak kifejteni az európaiak ellen. Ezek is pásztorok és földművelők s különösen azzal lehetett őket megadásra kényszeríteni, hogy marhájukat elhajtották. Mivel a cece-légy is nagy pusztítást tesz marhacsordáikban, sokszor nincs más keresetük, mint a vadászat és a rablás. Ezért fejlődött ki bennük annyira a harciasság s még külsejük és fegyverzetük is félelmet ger-



jesztő. Minden szomszédjukkal állandóan harcban álltak s kegyetlenségük miatt gyűlölték őket. Ma már teljesen pacifikálva vannak, vasút vezet országuk földjére s mindenütt megkezdődött az európaiak betelepedése és a társadalmi rend teljes helyreállítása.

Hasonlóan harciasak a *zuluk*. Az angoloknak öt nagy háborúja volt a zuluk ellen, amíg végre teljesen behódoltak. Komoly ellenállásuknak az volt az oka, hogy szépen fejlett államuk volt. A Draken-hegység és a tenger közt elég jól elhatárolt terület. A nép a földet műveli,



GRÁNIT KÖBÖRCÖK KÖZÖTT REJTŐZKÖDŐ MASONA FALU RHODESIÁBAN.  
(W. Ellerton Fry fényképe.)

termeszt kölest, kukoricát, búzát, cukornádat stb. stb. és emellett pásztorkodik a szárazabb vidékeken, még pedig a hottentottáktól tanult sátorokkal, králokkal.

A Zulu-királyság deszpotikus volt, a király mellett két tanácsadó volt, ezeknek hatalma bizonyos tekintetben még a királyét is felülmúlta. A király teljhatalma alatt állt a hadsereg. Voltak olyan falvak, amelyekben kizárólag csak katonák laktak. Ezeket a király tartotta el. Ezért jövedelemről kellett gondoskodni. A király jövedelme egyrészt adókból került elő, másrészt minden kereskedelmet a király monopolizált. Ebből

tehát hatalmas jövedelme lehetett s el tudta tartani 10—20.000, esetleg 100.000 katonáját is. A katonatelepeken lakóknak volt feleségük, de csak ideiglenes, a tőlük született gyermekeket megölték. Ha a katonák fényes győzelmet arattak vagy egyébként kiűntették magukat, akkor jutalmul szabad volt végleg letelepedniök s megházasodva, a további katonai szolgálat alól felmentést nyertek.

Minden délafrikai nép közt nagy szerepet visznek a táltosok. Ezeknek fő foglalatossága az esőbüvölés. Természetes. Ilyen gyér eső-



BŐR KIKÉSZÍTÉSÉVEL FOGLALKOZÓ ZULUK.

Balra szép, sűrűn font kosár. Hátul gyermekét szoptató anya. (Fénykép után.)

zésű, kiszámíthatatlan időjárású területen az esőbüvölőkre nagy szükség van. Nagy hatalma van az ilyen szédelgőnek, de ha nem sikerül megmentenie a termést, akkor könnyen agyonverik.

Az egyik ilyen esőbüvölő, valami Umhlakasza nevű félbolond az *amahoza* kaffertörzssel elhitette, hogy az ősök szellemei vissza fognak térni, az európaiakat a tengerbe szórják és nagy tömeg olyan szarvasmarhát hoznak magukkal, amelyen nem fog a marhavész! De előbb le kell ölni minden marhát s elpusztítani mindent a raktárakban. A szerencsétlen kafferek elhitték ezt a borzalmas bolondságot és 200.000 szarvasmarhát leöltek! Rettentő katasztrófa lett belőle! Állítólag 40.000-en haltak éhen és Brit-Kafferföld 105.000 lakosságából csak 38.000-en ma-



radtak meg. Az európaiakra sok gonoszságot kisütött már a gyarmatosítások története, de azt még sem mernők feltenni, hogy Umhlagasza európai biztatásra, talán európai zsoldban követte volna el ezt a szörnyűséget.

\* \* \*

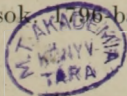
Dél-Afrika lényeges átalakuláson ment át az európaiak beköltözése következtében. Afrikának egyik része sem olyan alkalmas éghajlatú



RIZSHÁNCOLÓ ZULU NŐK NATALBAN.  
(Fénykép után.)

az európaiak számára, mint Dél-Afrika. Azonkívül az arany és a gyémánt tömegesen csalta ide őket.

A portugálusok fedezték fel Dél-Afrikát, Bartholomeo Diaz 1487-ben találta meg a Fokföldet, utána Vasco de Gama körülhajózta. De a portugálusok nem sokat törődtek vele. Először hollandus parasztok (=bauer, boer, búr) települtek meg 1601-ben. A hollandus-indiai társaság telepítette őket oda, de később megszorodtak a reformáció idején az üldözések elől menekülő mindenféle református népekkel. Ezért a búrok mind igen bigott reformátusok.



Fokváros helyén volt hollandus erődöt, sőt az egész déli partot egész a Nagy-Hal-folyóig (Groote-Fish-folyó). A napoleoni háborúk alatt rövid időre visszakerült ugyan Hollandiához, de 1814-ben a hollandusok a mi pénzünk szerint 72 millió aranykoronáért lemondtak a területről Nagy-Britannia javára s többé nem törődtek a búrokkal.

A betolakodó angolok elől a búrok 1839-ben kivonultak eddigi területeikről s a mai Natal területére költöztek. Ez volt az első független búr állam. Pietermaritzburg volt a székhelye. De az angolok, a hollan-



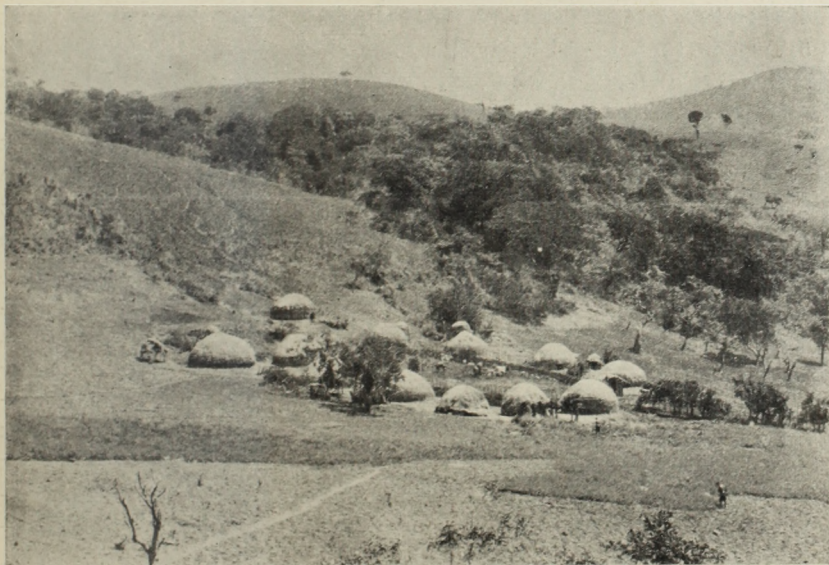
NATAL. A TÖRZSFŐNÖKNEK JÁRÓ KÖLES-ADÓ.

Háttérben dél-afrikai szavanna; néhány nagy Euphorbia-törzs látszik a köles-kazalok mögött. (Fénykép után.)

dusokkal kötött szerződés értelmében a búrokat angol alattvalóknak tartották s igényt tartottak arra a területre, ahova megszálltak, mert ott már volt néhány angol gyarmatos. A búrok itt a kafferekkel háborúba keveredtek, ezt felhasználták az angolok és Natált elfoglalták. A búrok tehát megint tovább költözködtek. Most bementek a Kalahárimedencébe s ott megalapították Oranje-Szabadállam-ot, köztársaság formájában. 1848-ban az angolok ezt is megszállták s a pásztorkodó búrok még északabbra költöztek, a Vaalon túl s ott alapították Transvaalt. Az angolok ekkor nagyon el voltak foglalva a kaffer-háborúkkal s Oranje-államot is újra felszabadították, úgy hogy a búroknak most néhány év-



tizednyi nyugalma volt. Az alatt az angolok elfoglalták az egész kafferföldet, bászútó-földet és 1871-ben a gyémántmezőket a Kalahári déli szélén, a mai West-Griqualand területét. Oranje és Transvaal egyidőre békében maradtak, de annyi angol telepedett meg ezekben a búr államokban, hogy a helyzet veszedelmes kezdett lenni. Különösen az aranybányavidék középpontjában, Johannesburgban volt a lakosság túlnyomó nagy része angol, de ezeknek a búrok nem adtak polgárságot. Az angol dél-afrikai kereskedelmi társaság Cecil Rhodes vezetése alatt mindent



KAFFER KRÁL.

A kunyhók körben veszik körül a bekerített aklot. Hátul a Draken-hegység szavannás lejtői. (Fénykép után.)

elkövetett, hogy a két búr államot felfordítsa, de sikertelenül. Végre 1899-ben kitört az angol-búr háború. A harcdeztett búrok, sok titkos idegen, különösen német segítséggel hősieleg ellenálltak, az angolok csak igen nagy költség és véráldozatok árán tudták a búrokat legyűzni, hisz a hadvezetés ezen a területen igen nehéz! Végre győztek az angolok, a búrok végleg megtörttek s ma már egészen beleilleszkedtek az angol gyarmat sorsába. Most Union of South-Afrika néven egyesültek Fokföld, Natal, Transvaal, Oranje, és azok a brit területek, amelyek közvetlenül a dél-afrikai kormányzó fennhatósága alá vannak rendelve, úgymint Bászútó-föld, Becsuana-föld, Szváci-föld és a most angol mandátum



alatt álló Német-Délnyugat-Afrika. Külön kormányzóságok Észak-Rhodesia és Dél-Rhodesia. Eszerint Dél-Afrika most egészen az angoloké, csak keleten és nyugaton, a tenger partján nyúlnak bele portugálus területek. Dél-Afrika lakosságában azonban még mindig a bennszülöttek a legnagyobb számúak, aztán jönnek a búrok s csak sokkal kevesebb angol van. Az Unió parlamentjében a búrok teszik ki a többséget. Hivatalos nyelv az angol és a búr.

Vegyük sorra az egyes területeket :

1. *Észak-Rhodesia* területe 746,000 km<sup>2</sup>, lakóinak számát az 1925. évi számítás 1.145,000-ben állapította meg. Népsűrűsége tehát csak 1·5. Területe több, mint kétszer akkora, mint Magyarorszáé (történelmi!) de lakossága csak annyi, mint Budapesté. Afrika legegységesebb területei közé tartozik s igazán nagy értéke csak a Katangával határos bányavidéknek van. Innen különösen ólmot visznek ki. Azonkívül kivisznek még gabonát, élőállatot, bőrt és prémet. A kormányzó székhelye *Livingstone* a Zambézi mellett, a Viktória-zuhatagnál. Néhány száz lakosa van, de nagy jövőre számítanak, mert a Felső-Zambézi völgye állítólag termékeny.

2. *Dél-Rhodesia* területe 386,000 km<sup>2</sup>, lakosainak száma az 1926. évi népszámlálás szerint 883,000, tehát az ország valamivel sűrűbben lakott, népsűrűsége 2·3. Ehhez a vidékhez véres áldozatok árán is ragaszkodtak az angolok, mert nagy reményeket fűztek a Matabele-föld aranymezőihez, hisz itt volt a mesés Ofir, Szimbabje romjai ékesen szólnak hajdani nagyságáról. Úgy látszik azonban, hogy a hozzá fűzött remények teljesen nem váltak be. Sokkal többet ígérnek a Matabele- és Masona-föld egyszerű földművelésre alkalmas mezői. Ma a kivitt anyagok értékében első helyen áll az aszbeszt, aztán a réz s csak a bőr és dohány után következik az arany. Az országra nézve kedvezőtlen, hogy a tengertől teljesen elzárja a porugálus birtok, de hisz Portugália gazdasági szempontból teljesen Nagy-Britannia vazallusa, olyan kedvezményeket követel magának, amilyeneket akar. Mintha csak angol terület volna. Dél-Rhodesia fővárosa *Salisbury*, a Masona-földön, egészséges területen, hisz 1280 m magasán van a tenger színe felett. Lakosainak száma azonban még csak 7300! Ne felejtjük el, hogy az egész Dél-Rhodesiában tiszta bantunégerség lakik, az európaiak száma még mindig csak néhány százat tesz ki, különösen, ha csak az angolokat számítjuk.

Ez a két terület nem tartozik a Dél-Afrikai Unióhoz, hanem mindegyiknek külön kormányzósága van.

3. *Transvaal* területe 285,997 km<sup>2</sup>, lakosainak száma Afrikában szokatlanul nagy, t. i. 2,088,000 (1921. népszámlálás), tehát a népsűrűség 7·3. Az egész ország területét keletről nyugatra lejtősödő fennsík



lehet mondani, keletről nyugatra gyérülő szavanna- és steppe-növényzettel. Északon túlnyomó az akácia-bozót. Az ország területe tehát földművelésre nem nagyon alkalmas. Egészen alárendelt szerepe is van. Helyette a nép, különösen a falusi és tanyai lakosság fő foglalkozása a pásztorkodás. A búrok beköltözése előtt is ezzel foglalkoztak itt a becsuának s foglalkozásukat fenntartották részben önállóan, részben az európaiak szolgálatában. Ma is még a lakosságnak több, mint fele bennszülött. Az első európaiak a búrok voltak. Mint pásztorok jöttek délnyugat felől s a bennszülöttek marhatenyésztéséhez hozzáadták a juhtenyésztést.



KAFFER KOSÁRFONÁSÚ KUNYHÓ ÉPÜLÉS KÖZBEN.

(Fénykép után.)

tést. Ezek a búrok egészen sajátos életmódot folytatnak, még nyelvük is annyira eltér már a hollandus nyelvtől, hogy valósággal külön nemzetnek kell őket tekinteni. Meglehetősen durva, edzett nép, rideg életfelfogás, vakbuzgó református vallás jellemzi őket. Sem a bennszülöttek, sem a többi európai nem szereti őket. Az angolokat gyűlölték, de leveretésük óta meglehetősen alkalmazkodtak, belátják, hogy az angol közigazgatás és nemzetiségi politika jobb, mint az övék. A búrok a bennszülöttekkel különösen ridegen, sőt kegyetlenül bántak, de azért elég keveredés fordul elő köztük.

Az aranybányák és gyémántbányák felfedezése megváltoztatta



Transvaal képét. A mult század nyolevanes éveiben kezdődött a transvaali aranybányászat, olyan területen, amely a szimbabjei aranybányászok előtt az ókorban ismeretlen volt. A leggazdagabb aranymezők Witwatersrandon vannak, a geológiai ókorból származó rétegeket át-törő, zöldköves eruptívus kőzetekben, különösen a kvarcit-telérekben. Itt alakult *Johannesburg*, ma egész Dél-Afrika legnagyobb városa, az 1921. évi népszámlálás szerint 288,000 lakossal. 1886-ban alapították, 1887-ben 3000, 1890-ben 26,000, 1896-ban 103,000, 1908-ban 180,000



KAFFER KOSÁRFONÁSÚ KUNYHÓ KÉSZEN.  
(Fénykép után.)

lakosa volt. Az aranybányászok nem a búrok közül kerültek ki, hanem mindenféle nemzetiségű kalandorokból, később túlnyomóan angolokból. Az angol-búr háború után kínai munkásokat is beeresztettek, de ezeknek száma oly rohamosan kezdett nőlni, hogy csakhamar meg kellett tiltani betelepedésüket. Ma mintegy 12,000 kínai él Transvaalban. Johannesburgon kívül van még több más aranybányavidék is, de ez a többit messze felülmúlja. Természetesen a város nem nagyon vonzó, igazi bányaváros, és bár sok más nemzetiségű, jött-ment népe van, mégis egészen angol városnak mondható. Az ország székhelye nem Johannesburg, hanem *Pretoria* volt. Ma ez a délafrikai Unió fővárosa.



1921-ben 74,000 lakosa volt. Sokkal szimpatikusabb, kedvesebb város, mint Johannesburg, a város tele van lombbal, de környéke kopár, vígasztalan legelőterület. Igen kevés a földművelés, bár ennek érdekében éppen Pretoria környékén sokat tesznek. Nagyobb városok még az aranybányavidéken Krugersdorp (48,000 lak.) és Boksburg (38,000 lak.), továbbá Potschefstroom (13,000 lak.).

A gyémántmezők Pretoria környékén vannak s az itteni termelés elég jelentékeny, de messze elmarad a Kimberley vidékihez képest.

4. *Oranje tartomány*, azelőtt «Szabad Állam», jóval kisebb az előbbinél, mert területe csak 130,505 km<sup>2</sup>, lakosainak száma 1921-ben, népszámlálás szerint 629,000 volt, tehát népsűrűsége, 4·8, elég tekintélyes, afrikai viszonyokhoz képest. Területe valamivel csapadékosabb, mint Transvaalé, egyébként nagyon hasonlít hozzá. Itt is az egyhangú platójelleg az uralkodó, a «tábla»-hegyek vagy mezák, a kopjék stb. a legfeltűnőbb tájképi jelenségek. Csak az ország északkeleti oldalán végighúzódó Draken-hegységben vannak szép tájképek. Innen kiindulva, nyugat felé folytonosan szárazabb és kietlenebb a tájék. Még a folyók sincsenek eléggé bevágódva, hogy festői részletek keletkezhetnének. Az ősnép busman, hottetotta és becsuana volt, a busmanok vadásztak, hisz az európaiak megjelenése előtt ez volt a Föld egyik legnagyobb vadászterülete. A hottentották és becsuánák marhatenyésztők voltak, földművelés nem volt semmi. A beözönlő búrok kegyetlerül bántak az őslakossággal. Erről már Livingstone is visszataszító dolgokat jelentett. Ma több mint fele a lakosságnak európai, búr és mindenféle más gyémántbányász. Mert Oranje területére átnyúlnak a kimberleyi gyémántmezők. A kivitelben még mindig nagyobb tétellel szerepel a gyapjú, az angora-kecskebőr, a bőrök és a juh meg a szarvasmarha. A tartomány székhelye *Bloemfontein*, 1921-ben 39,000 lak. Más nagyobb város nincs, mert hisz a lakosság legnagyobb része szétszórótt tanyákon lakik.

5. *Bászuto-föld* kicsiny terület az Oranje forrásvidékén, csak 30,344 km<sup>2</sup>s 499,000 lakosa volt 1921-ben. Ezért Afrika egyik legsűrűbben lakott területe, népsűrűsége 16! Lakói majdnem tisztán a becsuánához tartozó bászutók, akiket a busman őslakosság helyett mesterségesen telepítettek ide s olyan önállóságot biztosítottak nekik, mint valami északamerikai indiánus rezervációban. A völgyek termékenyek, ott földet művelnek és pásztorkodnak, de sokan járnak szezonmunkára a bányavidékekre. Az angol kormányzó a 2300 lakosú *Mazeru*-ban székel. Ez a terület most közvetlenül az Unió központi kormányzata alá tartozik.

6. *Szvázi-föld* még kisebb, mert területe csak 17,296 km<sup>2</sup>, lakosainak száma 113,000, sűrűsége tehát 6·5. Portugália-Kelet-Afrika legdélibb nyúlványa és Transvaal közé van beiktatva. A kafferekhez tar-



tozó szvázik mívelik itt némileg a földet és legeltetik nyájaikat, mintha rezervációban volnának.

7. *Becsuána-föld* óriási terület, a hajdani Becsuána-protekturátus. Az egész 712,237 km<sup>2</sup> területű, ebből legnagyobb rész a Kalahári-síva-tagra jut, ezért az óriási terület lakossága csak 153,000 embert tesz, úgy-hogy népsűrűsége csak 0.2. Leginkább kóborló busmanok és legeltető nomád hottentották, csak a keleti szélén vannak sűrűbben becsuánák. Északkeleti részéhez csatolták a hajdan különálló, aranytermő Tati-területet is.

8. *Natal* területe 91,402 km<sup>2</sup>, lakossága 1921-ben 1.430,000 ember volt. Sűrűsége tehát megint egészen kiváló Afrikában, t. i. 16 lélek km<sup>2</sup>-kint. A Draken-hegység és a tegnerpart közt fekvő, lejtős terület. A tengerparti lapályt egészségtelennek mondják. Egyébként itt a földművelés már jelentékeny; kukoricát, répát, krumplit, cukornádat és teát termesztenek, de van elég zulu pásztor is. A bányászat legfontosabb terméke a szén, Afrikában igen nagybecsű, különösen itt, az óvilági szénbányáktól olyan rengeteg távolságban!

Ha az európai hajók Dél-Afrika megkerülésével járnának Dél-Ázsiába és Ausztráliába, akkor ennek a szénnek még nagyobb jelentősége volna, mert ide okvetetlenül nagy szénállomást kellene berendezni. Ezt a jelentőségét megszüntette a Szezi-csatorna, mert erre jár minden hajó, a legnagyobb súlyú hadihajókat kivéve.

A buralapítású Natal mindenestre Dél-Afrikának egyik legnagyobb jövőjű része, kedvező éghajlata miatt. Főhelye *Pietermaritzburg* vagy röviden csak *Maritzburg*, 1921-ben 36,000 lakosú, élénk hely volt. A tartomány főkikötője Durban (Port d'Urban) vagy Port-Natal egész Afrika egyik legjobb és legforgalmasabb kikötője, mert Transvaal, Natal és Bászuto-földnek minden terményfeleslege itt jut el a tengerre. Ezért lakossága gyorsan szaporodik. 1906-ban még csak 70,000 lakosa volt. 1921-ben már 146,000 s ezzel a Dél-Afrikai-Unió harmadik nagyságú városa lett. Ezen a kettőn kívül még csak *Ladysmith* jelentősebb. Érdekes elgondolnunk, hogy itt Natalban ma majdnem egészen európaias viszonyok közt élhetünk s még 1850-ben vad elefántcsordák, orrszarvúak, antilópék száguldoztak a gyéren lakott bozótok közt s a zuluk apró falvai körül csak nagyon kevés volt a földművelés.

9. *Fokföld*, régebben *Capecolony*, ma *Cap of Good-Hope* tartomány a Dél-Afrikai-Unió legfontosabb része. Egyesíti magában a hajdani Fokföld-gyarmaton kívül a Becsuána-földet (ma a volt Becsuána protektorátust nevezik így) és Nyugati-Griqua-földet, továbbá a Draken-hegység délkeleti lejtőjén, a Nagy-Fish-folyón túl fekvő hajdani Kaffáriát, Tambu-földet, Fingu-földet, Pando-földet és Keleti-Griqua-földet.



A bennszülötteket ezen a vidéken nagyon összezavarták, egyes törzsek eltávoztak, másokat meg betelepítettek ide, mint pl. a pondókat és hot-tentottákat.

A mai Fokföld területe 717,326 km<sup>2</sup> s lakossága 2.784,000 főre rúgott 1921-ben, népsűrűsége tehát aránylag is nagyon alacsony, t. i. csak 3-9. Ha leszámítanók a lakhatatlan s földművelésre alkalmatlan területeket, akkor elég nagy sűrűség adódnék ki. De természetesen a területek nagyon különböző jellegűek s különböző mennyiségű lakosság befogadására képesek.

Közvetlenül Fokváros környékén, a Karrú-láncok elvégződésének és északra kanyarodásának vidékén a legjobban emlékeztet a terület a Földközi-tenger vidékére, határozott téli esőzésével. Elég száraz vidék ez is, a növényzet, bár más fajtákból áll, mégis nagyon emlékeztet a mediterráneos makkia-bozótra. A természetnyenyek is hasonlítanak. Buzát, árpát, rozsot és szőlőt természetnek, a szőlőből itt elég jó bort lehet készíteni. A földművelésen kívül erős a pásztorkodás, különösen kitűnő, erős lovakat tenyésztnek.

Az igazi Karrú-lejtősegen, tehát a délre tekintő lejtőn a földművelés már nagyon jelentéktelen, a szárazság nagy, öntöző berendezések még nincsenek. De azért itt is van kevés búza, dohány és kukorica. Annál jelentősebb itt a pásztorkodás. Meglepő, hogy újabb időben itt különösen az angora-kecskék és struccok tenyésztése virágzott fel olyan tekintélyesen, hogy angoraszőrből és strucc tollakból tekintélyes kivitel van.

Fenn a fennsíkon a Karrú-láncok és az Orange-folyó közt földművelés már nincs. Itt a juh- és szarvasmarhatenyésztés nagyarányú. A bennszülöttek azelőtt csak a szarvasmarhát tenyésztették, de az angol befolyás, a nagy gyapjúszükséglet miatt a juhtenyésztést erőszakolta s ma ez az erősebb. A strucc tenyésztés évről-évre fejlődik s mivel az idevaló struccok tollát semmiféle más tenyészet sem tudja utólni, valószínűs egyedárúságot jelent. Különösen érdekes, hogy az északafrikai, szudáni struccoknak sohasem lesz olyan szép tolla, mint a fokföldieknek. Az utóbbi időben a strucc toll nem olyan keresett cikk, mert a háború óta mint női kalapdísz, kiment a divatból. Ezért a struccok száma is lényegesen megapadt. 1906 körül 700,000 körül járt a tenyésztett struccok száma, 1921-ben már csak 262,000 volt.

Nevezetes a Fokföldön a bányászat. Különösen Kimberley vidékén a gyémántbányászat a legnagyobb a világon. 1921-ben kereken három millió font sterling értékű gyémántot bányásztak. De érdekes, hogy mennyi mindenféle más fém is kerül ki Fokföldről.

Fokföld legnagyobb városa *Capetown* (Fokváros), 1921-ben 207,000



lak. Itt volt a kormány és a parlament székhelye, de amióta az összes dél-afrikai angol területeket egyesítették, Pretoria lett az Unió székhelye, Capetown azonban megmaradt Dél-Afrika kulturális és kereskedelmi központjának. Szép, európaias jellegű város, gyönyörűen fekszik a Table-hegy északi lábánál az öböl körül. Pompás kikötője a legjobb talán egész Afrikában. Csak az erős téli, északnyugati szelek ellen nincs kellőleg védve. Ilyenkor a déli öböl, a False-Bay volna ideális kikötő, de ezt meg viszont a nyári délkeleti viharok teszik használhatatlanná. Amikor a délkeleti szél fúj, akkor szokott megjelenni a Table-hegy 1080 m magas fennsíkján az «abrosz», a felemelkedni kényszerült légáramlásból kivált felhő. Ezt az erős szelet mindig nehezen várják a nagy nyári forróságokban. A város környékét szépen művelik, sok szétszórt nyaraló, tanya ékesíti s kitűnő műutak ágaznak szanaszét. Nagyjelentőségű csillagdája és gyönyörű botanikus kertje van.

A várostól északkeletre, kellemes éghajlatú hegyoldalon fekszik *Paarl* (12,000 lak.), a fokföldiek üdülőhelye. Narancsligetek és szőlők veszik körül s a mögötte emelkedő, vad hegyvidék szép kirándulóhelyekkel kínálkozik. A tenger partján még több jó kikötőhely is van, de mivel a Karrú-vidék aránylag nem sokat termel, nem nagy a forgalmuk. Csak *Porth-Elisabeth* válik ki (1921-ben 46,000 lak.), mert sok olyan termény kerül itt tengerre, amely nem bírja el nagy tömegénél fogva, a hosszú és drága szárazföldi utat. Kafferföld legjobb kikötője *East-London* (1921-ben 35,000 lak.). A Karrú-teknőkben valami nagy város nem fejlődhetett ki, csak mesterségesen lehetett egyeseket felvirágoztatni. Így lett *Grahamstown* is nevezetes szellemi központ, amióta itt Cecil Rhodes egyetemet alapított. Csak 15,000 lakosa van (1921), de szinte jobb, ha egyetemi város nem fejlődik naggyá. — Sűrűsödik most a lakosság Molteno körül, a Stormberge lejtőin, az East-Londonból Kimberleybe vezető vasút mentén, mert itt vannak a gazdag fokföldi szénbányák.

Fenn, a fennsíkon nincs nagyobb hely, nincs is sokat mit keresni ott az embernek. Az Oranje a leghaszontalanabban vezeti le vizét a tengerbe. Mély kanyónjában nincs hely öntözésre, anélkül pedig itt nem lehet földet művelni. Hogy mégis sűrűbb telep keletkezett Nyugati-Griqua-földön, azt tisztán a gyémántnak lehet köszönni. *Kimberley* típusa a kalandorokkal felnőtt bányavárosoknak.

1867-ben Van Niekerk hopetowni búr kalandor szomszédja gyermekeinél víztiszta kavicsokat talált s az egyiket, persze a legnagyobbat elcsalta tőlük, mert felismerte, hogy gyémántok. A kavicsot Európában 500 font sterlingért (kb. 10,000 arany koronáért) eladta s visszamenve, az egyik griqua-főnöktől sokkal nagyobb darabot vett meg. Igaz, hogy 500 juhot, 12 ökröt és két lovat adott érte, körülbelül 7000 arany-





NÉMET-DÉLNYUGAT AFRIKA. TÍPUSOS FÉLSIVATAG. JUHTENYÉSZTÉS.  
(Lampe: Bilderatlas, 102. 1.)



korona értékben, de sikerült a londoni iparkiállításon mintegy 260,000 aranykoronáért (mostani pengőértékben 325,000 pengőért) eladnia. Olcsón adta el, mert ez volt a híres «Dél-Csillaga». Eredetileg 83 karát volt, megcsiszolva 46 karátos lett. Ennek híre elterjedt s mivel még többben is találtak a Vaal-folyó kavicsában gyémántokat, megkezdődött a kalandorok beözönlése. A gyémántmezőkön összeveszett Oranje és az angolok s az angolok végre is a kinevezett tulajdonos griqua-fejedelem pártját fogva, némi váltságdíjért magukhoz kaparintották a területet 1871-ben. Eleinte vadul, minden elővigyázat nélkül ásták a rettenetes gödröket, de ma már csak nagy befektetésekkel, aknákkal és tárnákkal lehet gyémántot bányászni. 1972-ben találták az óriási «Stewart»-ot, nyersen 288, csiszolva 120 karátos volt. Azután előkerült a Viktória (457 karát), az Excelsior (971 karát, ezt tíz részre törték), a Reitz-gyémánt (640 karát, csiszolva 239 karát), de a már említett 3024 karátos Cullinant nem itt, hanem Transvaalban, Pretoria mellett a Premier bányában találták.

Természetes, hogy a leggazdagabb bányahely, Kimberley, gyorsan fellendült. 1891-ben már 39,000 lakosa volt, csupa bányász, gyémántkereskedő, csapláros és tolvaj, a legsúnyább fajtából. Az angol-búr háborúban sokat szenvedett, aztán megszolidult a város népessége s már nem szaporodik olyan rohamosan, ma is csak 40,000 lakosa van.

10. *Német-Délnyugat-Afrika* mai nevén csak South-West-Africa, a délafrikai Unió kevésbé értékes része. A németeknek értékes volt s talán többre is becsülték, mint amennyit ér, de az angolok óriási birtokai mellett jelentéktelen hasznú terület.

Jelenleg a dél-afrikai Unió legnagyobb tartománya, mert területe 835,100 km<sup>2</sup> de nem lakik benne több, mint 228,000 ember, vagyis a sűrűsége csak 0.27, nem sokkal több, mint a Kalahári-sivatagé. A tengerpart végig lapos, homokos, turzások. Egyetlen jó kikötőhely volt, a Whale-öböl, ezt is lefoglalták az angolok. A németek ettől északra Swakopmundot tették meg főkikötőjüknek, de ma sincs több, mint 1800 lakosa. A kedvezőtlen, teljesen elhagyatott partok mögött széles futóhomok-sivatag következik, aztán jönnek a fennsíkok. Ezeken van fenn némi élet. A németek idejében Windhuk volt a főváros, 1657 m magasan a tenger színe felett. 1921-ben sem volt még egészen 5000 lakosa s az ember nem tudja, miből élnek itt? Valami bányászata, marhatenyésztése van a szerencsétlen területnek, de a németek sokkal többet ráfizettek, mint amennyi hasznuk volt belőle.

Az egész *Del Afrikai-Unió* termelésére nézve álljon itt a következő néhány statisztikai adat:



*Bányászat 1921-ben:*

Arany .....	43,082.200	font	sterling
Szén .....	5,072.400	„	«
Gyémánt .....	3,103.300	„	«
Mész .....	255.200	„	«
Só .....	162.900	„	«
Ón .....	239.700	„	«
Ezüst .....	137.400	„	«
Azbeszt .....	103.100	„	«

a többi jelentéktelen.

*Mezőgazdasági termékek 1921-ben:*

Búza .....	200.366	tonna*
Kukorica .....	886.788	«
Árpa .....	20.035	«
Zab .....	95.617	«
Köles .....	105.405	«
Burgonya .....	107.950	«
Dohány .....	7.503	«

*Tenyésztett állatok száma 1921-ben:*

Szarvasmarha .....	8,557.089
Ló .....	920.468
Őszvér .....	116.789
Szamár .....	722.238
Strucc .....	261.828
Juh .....	31,729.512
Kecske .....	7,836.696
Disznó .....	914.769

1921-ben 9468 tonna vaját és 2309 tonna sajtot készítettek. 1821-ben bevitték 57.800,000 font sterling értékű árút, kivitték 65.819,139 font sterling értékűt, tehát az Unió kereskedelmi mérlege pozitívus, de ne felejtjük, hogy a nyereség nagy részét idegen (angol) tőkések vágják zsebre. Az összes vasutak hossza volt 1921-ben 17,230 km, a távírővonalaké 25,000 km. Az utóbbiak alighanem elérték a maximumot, mert a drótnélküli távírás és a rádió ki fogja szorítani ilyen vidékeken a távírót. Érdekes, hogy 1921-ben már 2771 pósthivatal volt az országban. Összehasonlításképp megemlítjük, hogy a régi Magyarország vasúthálózata (1913) 21,801 km volt, pósthivatalaink száma pedig 1911-ben

---

\* Egy angol tonna (ton) annyi, mint 1016 kg.

6331 volt, holott a Dél-Afrikai Unió egész területe 2,820,200 km<sup>2</sup>, (Magyarország 325,411 km<sup>2</sup>), tehát 8 $\frac{1}{2}$ -szer akkora, mint a történelmi Magyarország; lakóinak összes száma pedig 7.924,000, a történelmi Magyarországé pedig 1910-ben 20,886,487 volt.

Nem igen lehet hinni, hogy a Dél-Afrikai Unió még sokkal tovább fejlődne. Az öntözőművek berendezésével és a széntelepekre támaszkodó ipar kifejlesztésével még sokat lehet tenni, de az arany- és gyémántbányák valószínűleg kimerülnek s a bányásznép szét fog széledni, az annyi vérrel megszerzett területeket ismét visszaadván a legeltető, gyér őslakosságnak.

---



## VII. RÉSZ.

### AFRIKA SZIGETEI.

#### HUSZONHETEDIK FEJEZET.

##### Nyugat-Afrikai szigetek.

Nyugat-Afrikai szigetek nevezete alatt foglaljuk össze az Atlanti-óceán északi felében, csoportosan elhelyezkedett, afrikai szigeteket. Ide tartoznak az Açórok, Madeira, Kanári-szigetek, Verdefoki szigetek és a Guineai-öbölben fekvő néhány sziget. Ezt az összefoglalást csak a tárgyalás egyszerűsítésével indokolhatjuk, egyébként nem tartoznak össze.

##### A) Açórok.

Messze kinn az Atlanti-óceánban, minden kontinenstől függetlenül jelenik meg az Açori-szigetek vulkánecsportja. Közigazgatás szempontjából Európához tartozik ugyan, mint Portugália tartozéka, de helyesebb a többi afrikai szigettel együtt tárgyalni. A szigetek teljesen vulkáni eredetűek, de Santa Maria-szigeten találni harmadkori tengeri lerakódásokat is, valószínűleg csak lokális emelkedéssel kiemelve. Ebből lehet következtetni, hogy a vulkánosság már régóta tart, de még ma is folyamatban van. Némely vulkán egészen frissnek, épnek látszik. Legtöbbje már teljesen kialudt, sőt krátervidéke be is sülylyedt s így hatalmas kalderák keletkeztek.

Három főcsoportban helyezkedtek el, mindegyik csoportnak külön tengeralatti talapzata van. A nyugati csoport Flores és Corvo, a középső Fayal, Pico, São Jorge, Terceira- és Graciosa szigetekből áll, a keleti csoport tulajdonképpen csak az egyetlen São Miguel-szigetből áll, mert Santa Mariát és a lepusztulásból fennmaradt Formigas-sziklákat bátran külön negyedik csoportnak tekinthetjük. Összesen tehát kilenc sziget 2393 km<sup>2</sup> területtel.\* Legnagyobb köztük São-Miguel, 777 km<sup>2</sup>.

\* Összehasonlítául: Esztergom vm. (történelmi) területe 1077 km<sup>2</sup>, Fejér vm. területe 4008 km<sup>2</sup>.

Nagyszerű kaldérája, a Caldeira das Sete Cidades valóságos látványosság. A pusztuló vulkáni kúpok közül még legmagasabb a Pico, t. i. 2320 m magas, tehát nem sokkal marad a Ferenc-József-csúcs mögött s gondoljuk meg, hogy közvetlenül a tengerből emelkedik ki! A szigetek környékén még több tengeralatti zátony, sekélység stb. jelzi, hogy a csoport hajdan több szigetből állt, de a tenger hullámai többet letaroltak.



TENERIFFA. PICO DE TEYDE (3716 M) A MAGAS LÁVAMEZŐKRŐL NÉZVE.  
(Fénykép után.)

A szigetcsoport klímája egészen mediterráneos, de valamivel csapadékosabb, talán Potrugáliához hasonlít legjobban, hisz vele egy szélességen van. Ezért növényzete leírhatatlanul gyönyörű! A gyorsan málló vulkáni talaj kitűnően terem ezen a nedves, meleg éghajlaton. Ezért sok szőlőt, narancsot, ananászt, olajfát, déli gyümölcsöket stb. természetnek s temérdekut szállítanak Nagy-Britanniába.

A szigeteket a 15. században fedezték föl a portugálusok, a legtávolabbit, *Corvo* szigetet 1445-ben s csodálatosképpen ezen a szigeten föníciai és kirenaikai pénzeket találtak!

A lakosság igen vegyes eredetű, de ma túlnyomóan portugálus. 1920-ban 232,000 lakosa volt, tehát a sűrűség 97, elég tekintélyes. Sze-



rencsére nem szaporíthatik túlságosan a nép, mert sok a szigeteken a nagybirtok és így az ott élők sokkal szebb életet élnek. A természetes szaporodás elég nagy, azért sok a kivándorló. A szigetcsoport Portugália egyik kerülete, a kerület székhelye jelenleg *Angra do Heroísmo* Terceira szigetén (1911-ben 10,000 lak.), legnagyobb városa *Ponta Delgada* (1920-



TENERIFFA. A TEYDE VULKÁN EGYIK RÉGÓTA PIHENŐ KRÁTERE.  
(Fénykép után.)

ban 15,000 lak.), a legnyönyörűbb fekvésű, legkedvesebb kikötők egyike, Sao Miguel-szigeten, legközelebb Európához, azért ez a fő kiviteli kikötő.

### B) Madeira-csoport.

Az előbbinél jóval délebbre fekszik, Marokko közepével egy szélességben. Egy nagy szigethől és néhány apróbból áll. Fősziget maga Madeira, tőle északkeletre sokkal kisebb Porto Santo, délkeletre pedig a kicsiny, lakatlan Desertas-szigetecskék emelkednek a főszigettel közös talapzaton. Teljesen vulkáni eredetűek, de a vulkánosság szünetel már jó ideje; a szigetek pusztulnak. A főszigeten még elég meredek a lejtők,

nagyok a magasságok. A Pico Ruivo 1847 m magas, mint a Bihartető nálunk.

Éghajlata rendkívül kedvező. Évi közepes hőmérséklete  $18.7^{\circ}$ , a januáriusi közép  $15.9^{\circ}$ , a júliusi  $22.3^{\circ}$ , tehát igen kevés az évi ingadozás és nagyon kicsinyek a szélsőségek. Csapadéka kevés, évenként 650 mm, tehát annyi, körülbelül, mint Budapesten, de ebben a melegségben ez sokkal kevesebbet jelent. Ezért a bujább természetmények öntözé-re szorulnak. Kitérően terem a szőlő, a narancs, ananász, banána, cukornád, rizs stb. egyszóval déliesebb, mint az Aqórok. A szőlőt Ciprusból hozták át, nagyszerű édes bor készül belőle. A filloxéra ugyan visszavetette, de ma már megint hatalmas kivitele van madeira-borokból.

A szigetet már ismerték a XIV. században, de a portugálusok csak 1410-ben foglalták el. Akkor néptelen volt s csak 1421-ben népesítették be. Most a szigetek összesen 815 km<sup>2</sup> területén 179,000 ember lakik, tehát egyike földünk legsűrűbben lakott helyeinek, mert sűrűsége 220! Fővárosa, mint portugálus kerületé *Funchal*, 1921-ben 21 000 lak. Gyönyörűen fekvő, délszaki növényzet lombja alá rejtőző városka, amfiteatrálisan felterjedve a szép hegyek egyik völgyébe. Paradicsomi szép hely s nagyon egészséges, azért tüdőbetegek keresik fel. A városon kívül a pálmákkal ékes kerteken túl a gesztenye- és babérerdők felett igazi mediterráneos bozót lepi el a hegytetőket. A majdnem mindig derült ég alatt leírhatatlanul szép kilátás nyílik a sötétkék tengerre, a sziget merész formáira, a vulkáni kráterek romjaira. Különösen nagyszerű a Curral des Freiras nevű, ezer méteres bazaltfalakkal körülvett kaldera. Amikor a szigetet Gonzales Jo o 1419-ben véletlenül felfedezte, teljesen erdővel volt borítva, hisz neve is portugálus nyelven annyit tesz, mint fa. Emlős állat nem volt a szigeten.

### C) Kanári-szigetek.

Az Atlasz folytatásában úgy látszik megvan még a hegység kristályos főgerincének folytatása a tenger alatt, mert a Kanári-szigeteken és pedig La Palma, Gomera- és Fuerteventura-szigeteken igen régi diabász bukkani elő, agyagpalával és mészkővel. Ferro- vagy Hierro-szigeten felsőkrétakori rétegek is vannak. Az Atlasztól ez a hegyvidék talán a miocén végén szakadt el s összetöredezve elsüllyedt. Süllyedését igen erős vulkáni tevékenység követte s ez még ma sem szűnt meg teljesen. 1558-ból ismerjük először a vulkáni tevékenységet, Palmán 1678-ban volt az utolsó kitörés, Lanzarotén 1825-ben. Teneriffán a Pico de Teyde, a szigetesoport legnagyobb vulkánja 1798-ig sokat működött, aztán több, mint száz évig hallgatott s 1909 nov. 18-án megint kitörése volt. A



Kanári-szigetek vulkánossága a tudomány történetében nevezetes szerepet játszott, mert ezt a vulkánosságot tanulmányozta A. v. Humboldt és Leopold v. Buch s ennek alapján keletkezett köztük az a nevezetes polémia, hogy a vulkánok felhalmozódások-e, vagy a földkéreg felpúposodásai-e? Humboldt — tévesen — az utóbbi nézet híve volt s éppen Palma-szigetének óriási kalderáján és a belőle kiágazó «Barranco» nevű völgyszakadéknak rétegzésével akarta ezt bizonyítani. Innen származott bele a vulkanológia tudományába a kaldéra és barranco elnevezés.

A szigetcsoport hét nagyobb és mintegy hat kisebb, lakatlan sziklaszigetecskéből áll. Ezek a kis szigetek Lanzarote körül vannak s arról tanúskodnak, hogy ez a legfiatalabb köztük, a többi körül volt hasonló szirtek már elpusztultak. A hét nagy sziget a következő: Ferro (Hierro) 278 km<sup>2</sup>, Palma 715 km<sup>2</sup>, Gomera 374 km<sup>2</sup>, Teneriffa (Tenerife) 2030 km<sup>2</sup>, Gran Canaria 1667 km<sup>2</sup>, Fuerteventura 1720 km<sup>2</sup>, Lanzarote 680 km<sup>2</sup>, a hozzátartozó kis szigetekkel együtt 845 km<sup>2</sup>. Az összes szigetek területe 7629 km<sup>2</sup>\*. A nyugati szigetek magasabbak, mint a két keleti. Legmagasabb Teneriffa. Ezen a szigeten a régibb vulkáni tömegek tetején áll a friss Pico de Teyde vulkáni kúp s magassága 3711 m.\*\* Palma legmagasabb pontja, a Roque de los Muchachos 2420 m. Ferroé, az Alto de Malpaso 1521 m, Gomeráé az Alto de Garajonai 1341 m, Gran-Canariáé a Los Texos 1951 m, de már Fuerteventuráé a Mte. Muda csak 683 m, Lanzaroteé az Atalaya csak 608 m. A szigetek mind igen meredeken emelkednek ki a tengerből, sok helyen nincs mód a letelepülésre. A magas hegyeket vad, szakadékos völgyek, a barrankók hasogatják s a lejtők változatoságát a vulkáni kőzetek igen elütő ellenállóképessége okozza.

A szigetek éghajlata már sokkal szárazabb, mint Madeira, hisz a Szahara előtt vagyunk. A légáramlás itt leszáll ugyan, de mégis már passzáttá válik s azért az északkeleti szél az uralkodó, különösen nyáron. Fenn, a Pico de Teyde tetején meg lehet érezni az antipasszátot, mint erős délnyugati szelet. Ezért a hegyek lábánál, a völgyekben nagy a szárazság, a hegyek derekán az északkeleti oldal sokkal több csapadékot kap, mint a délnyugati s a legmagasabb hegytetőkön megint a délnyugati oldal a nedvesebb. Az északkeleti szél néha a Szahara felől rekkenő, száraz forróságot és porfelhőket hoz át, volt már eset rá, hogy egész tömeg marokkói sáska is átkerült ezzel a széllal. Egyébként a hőmérséklet nem túl magas, hisz ezt a tenger mindig mérsékli, az évi középhőmérséklet a

\* A statisztikai adatokban rendszeren, hibásan 7273 km<sup>2</sup>-nek van adva. Összehasonlítául: Temes vármegye területe 7151 km<sup>2</sup>.

\*\* Stieler atlaszának legújabb kiadása szerint. Andréé atlasza szerint 3709, tankönyvek szerint 3730, más atlaszok szerint 3760, Révai Lexikon szerint 3715.

tengerparti helyeken 18—20°-ot tesz ki. A csapadék a tengerparton kevés. Orotavában csak 335, Santa-Cruzban csak 307 mm. A hegyoldalakon persze jóval több. A magas hegyeken télen hó esik s a hó lejő egész 1700 m magasságig.

Kedvező éghajlata következtében a szigetet mesés növényzet borítja. Látszik, hogy a szigetek régen elváltak Afrikától, mert itt a már csak Dél-Afrikában élő, régibb afrikai növényalakok jelennek meg, kissé



TENERIFFA. VULKÁNI LÁVAKUPOK. HÁTUL A PICO DE TEYDE (3711 m).  
(Fénykép után.)

már elváltozva. Túlnyomó ezeken felül a mediterráneos flóra. A tengerparton az afrikai steppe növényzet a jellemző, kaktuszok, aloék. Azelőtt sok *Opuntia*-kaktuszt tenyésztettek itt a Cochenille tetű kedvéért, mert ebből készítették a carminvörös festéket. Itt nő a híres *Dracaena draco*. Ezen a vidéken csak mesterséges öntözéssel lehet földet művelni. 700 m-en felül már nedvesebb, ködösebb, csapadékosabb az éghajlat. Ezt nevezik a felhők régiójának s 1600 m-ig terjed. Itt az európai gabonaneműek s a mediterráneos gyümölcsök szépen teremnek, még a szőlő is felmegy 950 m magasra (nálunk, Magyarországon csak 400 m-ig). A babérfák



és a kanárfenyő az erdő fái. Ebben élnek a zöldessárga, eredeti kanárimadarak (*Serinus serinus canarius* L.), a pintyőke-féléknek legszebben éneklő, kedves fajtája. A spanyolok a XV. században nagy kereskedést űztek vele és monopolizálták, azért akkor nagyon drága volt a kanárimadár. De a XVI. században egy kanárimadarakat szállító hajó zátonyra került Elba-szigete körül, a kedves kis madarak kiszabadultak s elszaporodtak Elbán és később Olaszországban. Azontúl azután tenyészteni kezdték őket Európában s ma már sok változatot tudtak produkálni.

A szigetek állatvilága azért érdekes, mert szintén arról tanúskodik, hogy régen elszakadtak Afrikától, de valamikor vele összeköttetésben álltak. Ezt különösen az édesvízi csigák és kagylók bizonyítják. Emlős állat nem volt a szigetekeken, pedig ember lakott rajtuk igen régóta.

A föníciaiak tudtak a szigetekről, Ptolemaiosz *Insulae Fotrunatae* néven jelezte térképén. Az arabok *Dzsezair-el-Khalidat* néven tudtak róluk valamit. A portugálusok 1342-ben körülhajózták, de a pápa a spanyoloknak juttatta, bár csak 1402-ben kezdték elfoglalni. A beköltöző spanyolok nagy meglepetésükre különös őslakosságot találtak itt, a guancsó-népet. Ezek a berberek rokonai, nagyon elszakadtak, mert úgy látszik, hogy a hajózás mesterségét egészen elfelejtették, csak a szigetek közt volt némi, félénk hajóösszeköttetés, de a szárazfölddel már évszázadokkal azelőtt megszakadt. A guancsók régi, hieroglifaszerű feljegyzéseit a sziklafalakon nem tudták eddig még kibetűzni, de elég magas kultúráról beszélnek ezek is, meg a sziklasírok is. A spanyolok a guancsókat teljesen elnyomták, szolgálásba hajtották, majd összekeveredtek velük s olyan erősen be-



TENERIFFA. DRACOENA-FA.  
(Fénykép után.)



olvasztották, hogy ma már guanesókról nem igen lehet beszélni, nyelvük teljesen kiveszett.

A beözönlött idegen nép túlnyomóan spanyol, de vannak más eredetűek is. Az összes lakosság száma 1927-ben 520,000 volt, tehát a népsűrűség 60. A birtokok közt sok a nagybirtok, azért kellemetlen túlnépesedés nem keletkezhetik s a felesleg kivándorlásra kényszerült. A főváros *Santa-Cruz-de Tenerife* 69,000 (1926) lakosú, tehát erősen meg-



KANÁRI-SZIGETEK. GRAN-CANARIA, LAS PALMAS VÁROS FŐTERE.

A város régi, nagy vulkáni kaldérában foglal helyet. A lapos tetők az éghajlászáraz voltáról tanuskodnak. (Fénykép után.)

nővekedett, mert 1906-ban még csak 15,000 lakosa volt. Ezt a nagyon megerősödött idegenforgalomnak lehet betudni. Nagyon sokan keresik fel az érdekes, szép szigetet s körülhajóznak a festőies partokon, meglátogatják a tulsó oldalon *Orotavát*, a kis falucskából ma 14,000 lakosúra felszaporodott kedves üdülőhelyet, felkapaszkodnak a Pico-de-Teyde lejtőire, a csodálatos, friss horzsakőből álló, havas hamukúpra, hogy szétttekintsenek a paradicsomi zöld növényzettel borított, mesés szigeten, a pálmák és örökzöldlombú fák alól alig-alig kibukkanó fehér házacskákra. Ide látszanak a szomszéd szigetek kék körvonalai.



Az idegenek ellátásából él ma Santa-Cruz lakosságának legnagyobb része.

Ugyanilyen foglalkozású Gran-Canarian *Las-Palmas* lakossága is. Ennek is 68,000-re szökkent fel 20,000-ról, 20 év alatt a lakossága. Mindkettő fontos hajóállomás is, hogy a hajó konyhaszükségletét stb. elláthassák. Így kerül innen Európába sok friss zöldség télvíz idején.

Ferro-sziget annyira meredek partú, hogy csak egyetlen kis helység van rajta, a 4000 lakosú Valverde, nagyon festői, vadregényes környezetben. Ferro-szigete a tudományok történetében azért nevezetes, mert egyrészt itt maradt meg legtöbb emléke a guancsóknak, másrészt mert XIII. Lajos 1634-ben elrendelte, hogy ezentúl a földrajzi hosszúságot Ferro-szigetétől kell számítani. Ezt azért tartották célszerűnek, mert így az óvilág teljesen a keleti földrajzi hosszúságok félgömbjére jut. A mi osztrák-magyar katonai térképeink is Ferrótól vannak számozva, sajnos. Az akkori csillagászok a Párizstól nyugatra  $20^\circ$  távolságban fekvő délkört gondolták ferroinak, de ez később tévesnek bizonyult (valóságban  $20^\circ 39' 9''$ ) úgy hogy az a ferroi meridiánus, amelytől katonai térképeink vannak számozva, nem is megy át Ferro-szigetén. Ferro-szigetnek éppen a közepén, illetőleg legdélibb fokán, a Pinar-fokon fut át a  $18^\circ$ . Grennwichtól számított nyugati hosszúság, a franciák ferroi meridiánusa pedig Greenwich-től  $17^\circ 39' 51''$ -nyire van nyugatra. A ferroi meridianus előnye teljesen illuzórius. Hogy néhány, ritkán használt összefoglaló térképen a számozás egyszerű legyen! Ez nem sok. De mennyi számítástól kíméljük meg a hajósokat, ha azt a meridiánust választjuk kezdőnek ( $0^\circ$ -únak), amelyik a Greenwichi-csillagdán megy keresztül, hisz a hajósok kronométerje mindig a greenwichi időt mutatja! Ha a hajós tudni akarja, hogy hol van hajója, megnézi, hogy abban a pillanatban, amikor ott delel a Nap, mennyi idő van Greenwichben? Az időkülönbségből rögtön tudja a hajó földrajzi hosszúságát, mert négy időperc egy fok hosszúságkülönbségnek felel meg!

\*

A Kanári-szigetek és Madeira közt néhány sziklaszirt, a *Salvageszirt*ek vannak portugálus birtokban.

#### D) Verdefoki-szigetek.

Szenegambia szélességében, a kontinentstől valamivel távolabb fekszenek a Verdefoki-szigetek, a Verde-foktól 570 km távolságra van a legközelebbi, Boavista. A szigetek két ívben látszanak elhelyezkedni, a két ív Sal-szigetben találkozik. Az északi ív Santo Antão, São Vicente,



Santa Lucia, São Nicolão és Sal-szigetektől áll s az ív észak felé van nyitva. A déli ív északnyugat felé nyitott és Brava, Fogo, São Tiago (Santiago) Maio, Boavista és Sal-szigetektől áll. A közös tengeralatti talapzat is ilyen két ív alakjában köti össze a szigeteket. Maio és Boavista közt úgy látszik, egy sziget egészen lepusztult, mert nagyterületű sekélység van ezen a helyen.

Felépítésük elég bonyolult. Gneisz, csillámpala és az ezeket átható szienit, diorit és diabasz a szigetek alapja. Ezek a kőzetek africidáknak látszanak. Rájuk mészkőrétegek és kevés harmadkori üledék települt, de aztán igen sokat eltakart a fiatal vulkánosság. Nem hihető, hogy valami nagyobb szárazföld darabjai lennének, aligha voltak összefüggésben Afrikával és a Kanári-szigetekkel. Mindenesetre jobban összefüggő, nagyobb sziget összetörött darabjai, mert hisz az africidák (?) le vannak tarolva, tehát a tenger szintje fölé kellett emelkedniök, aztán elsüllyedtek, hogy a mészkövek lerakódhassanak, aztán már csak egyes darabjai emelkedtek ki. Semmiesetre sem szabad valami Atlantisz romjaira gondolnunk, mert ha volt is nagyobb összefüggő sziget itt, az csak a geológiai ókorban volt. A szigetek vulkáni képződményei és a pusztulás mértéke elárulja, hogy a szigetek ilyenek voltak már a pleisztocén-korban is, lényegtelen különbséggel. Még ma is működnek a vulkánok Brava- és Fogo-szigetén. Fogon 1847-ben oly heves volt a vulkán működése, hogy a láva belecsurgott a tengerbe. São Vicente-sziget félig a tengerbe szakadt vulkánmaradvány, kaldérája festőies tengeröböl s ebben van Porto Grande kikötője. São-Antão hasonlít a nápoli Flegrei-mezőkhöz, kráter-kráter mellett, mind kihülve, kőbe meredve. A szigetek elég magasak, de a magasságokat nem egyformán adják a térképek. Stieler legújabb atlasza szerint is São Antão legmagasabb csúcsa, a Tope da Coroa 1950 vagy 2250 m magas. Legmagasabb a Fogo főcsúcsa, a Pico, 2850 m. (Más források szerint 2980 és 3600 m!). São-Tiãgo legmagasabb csúcsa a Pico d'Antonia csak 1355 m, a régibb 2260 m-rel szemben!

A szigetek területéről nincsenek még egészen pontos adatok. Az összes szigetek területe 3927 km<sup>2</sup>\* (a régibb 3820 km<sup>2</sup>-rel szemben) s lakosainak száma 1926-ban 131,000 volt. A népsűrűség eszerint csak 33, tehát lényegesen kisebb, mint az előbbi szigetszoportoké, vagy például hazánké.

Ennek oka az, hogy éghajlata már nagyon sivatagos. Vannak állítólag olyan esztendőik, hogy egyetlen csepp eső sem esik. Pontos adataink nincsenek erre vonatkozólag, de pl. 1889-ben São Vicentén az egész

\* Összehasonlítául: Veszprém vármegye területe 3,957 km<sup>2</sup>, lak. száma (1920-ban) 233,000.



évben összesen csak 42 mm eső esett, 1730—33-ban a lakosok egyharmada, 1831—33-ban pedig 30,000 ember halt éhen a szárazság miatt. A nyári forróság augusztus és szeptember hónapokban igen nagy, télen, januáriusban és februáriusban hűvös van. Az évi középhőmérséklet átlag 23—25° lehet a tengerparton.

A növényzet erősen pusztai jellegű. Némelyik sziget egész dezolátus, erdők egyáltalában nincsenek. Afrikai akácák és tamariszkusz a legnagyobb természetűek, öntözés nélkül. A datolya és kókuszpálma (az utóbbit behozták!) nedvesebb helyeken szépen terem. Növényzetének 16%-a endemikus, egyébként afrikai és a szomszédos szigetekkel rokon. Állatvilágáról is ugyanezt lehet mondani, de régen elszakadt Afrikától. Emlősök nem voltak a szigeteken.

Úgy látszik, hogy felfedezésük idejében ember sem lakott a szigeteken. Antonio Noli portugálus szolgálatban levő genovai hajós fedezte fel a szigeteket 1455 és 1462 közt s elfoglalta Portugália részére. Azóta háborítatlanul a portugálusoké. Lakossága legnagyobbbrészt négerekből, portugálusokból s a kettő keverékéből áll. Termelnek kukoricát, kölest, rizst, cukornádat, dohányt, szőlőt, ricinust, jövedelmező a halászat és a teknősbékafogás, azonkívül állattenyésztésük is van. A szigeteken több ásványvízforrás, Sal szigetén pedig sósforrás van s ebből sok sót főznek. Legnagyobb és legsűrűbben lakott São Tiago (Santiago), területe 1240 km<sup>2</sup> s több mint 50,000 lélek lakik rajta. Itt van a kormányzó székhelye is, *Cidade da Praia*; mindössze 4000 lakosú kis hely. Fontosabb nála São Vicente-sziget, mert itt van a szigetcsoport legkitűnőbb kikötője, a Mindelo helységhez tartozó Porto-Grande (8500 lak.). A Dél-Amerikába járó hajók itt szoktak kikötni szénért és élelmiszerért. A szemet persze Európából hozzák s mivel a hajók számára szolgáló szén a behozatalban szerepel, de a kivitelben nem, úgy tűnik fel, mintha a szigetek kereskedelmi mérlege roppant erősen passzívus volna. Így pl. 1906-ban 11.400,000 aranykorona bevittel szemben csak 2.160,000 a ranykorona kivitel mutatkozott!

### E) Guineai-szigetek.

A Guineai-öbölben négy vulkán emelkedik ki a tengerből, a Kame-run-heggyel szemben mintegy a vulkáni hasadék folytatásában: Fernando-Poo, Principe, São Thomé és Annobom (Annobon). Az első és utolsó spanyol birtok és Spanyol-Guinea kormányzósághoz tartozik, a két középső a portugálusoké és külön kormányzója van.

*Fernando-Poo* a legnagyobb közöttük. Olyan közel van az afrikai partokhoz, hogy a hegyekről át lehet látni. Tisztán vulkáni eredetű s

területe mintegy 2070 km<sup>2</sup>. Két fő vulkáni tömeg építi fel, északon a Pico de Santa Isabel 2850 m magas, délen a Mioko-csoport 1800 m magas. A két csoportot szabályos sorba helyezkedett vulkáni kúpok kötik össze. A déli csoportban szép krátertavak rejtőzködnek a hegyek őserdeinek árnyékában. A partok meredek, a hegyekből temérdek bővizű patak zúdul le a tengerbe, de bármennyi törmeléket hozzanak is, a tenger ellen nem bírnak partszegélyt építeni. A sziget éghajlata forró és nagyon nedves, a csapadék évi összege felülmúlja a 2500 mm-t. Ezért aztán rendkívül buja növényzet lepi be a szigetet. Érdekes, hogy a legmagasabb hegytetők növényzete némi rokonságot mutat Abisszíniához, sőt Madagaszkárhoz! Az ősi emlősök kihaltak, köztük három majomfélé.

A szigetet valószínűleg Fernando Poo nevű portugálus fedezte fel s Formosának nevezte, 1486-ban s úgylátszik akkor még lakatlan volt, de talán éppen felfedeztetésének hírére a Bube-törzshöz tartozó bantu-négek költöztek a szigetre. Kőkori szerszámokat lehet a szigeten találni. 1778-ig a portugálusoké volt, akkor átengedték Spanyolországnek, de a spanyolok annyira nem törődtek vele, hogy 1827-től 1845-ig az angolok birtokolták s csak akkor adták vissza a spanyoloknak. Most se sokat törődnek vele. Közelítőleg is nehéz megmondani, hány ember lakik a szigeten. A búbék lehetnek 20—30,000-en, az európaiak talán 10—20,000-en, de ez a becslés igen bajos. Az elhanyagolt sziget kormányzója pl. kénytelen volt egy elhagyatott ültetvény dűledező házába vonulni, mert a kormányzáságnak nem volt épülete. A négek különösen vad, ősi állapotban élnek, az európaiak kávé- és kakaóültvényekkel vesződnek, meg a sok betegséggel. A szigeten nincsenek utak, nincsen kórház, nincs semmi európai kényelem. Fővárosa (!) Santa-Isabel 1100 lakosú falu, kikötő volna, ha ott ki lehetne kötni!

*Príncipe*-sziget sokkal kisebb, területét 110—150 km<sup>2</sup>-re tehetjük, legmagasabb csúcsa 930 m magas, tehát a szigetke meredek vulkán. Bőséges esőzése következtében temérdek (állítólag 365) patak fut le róla s a leggyönyörűbb, buja őserdő lepi be. A portugálusok tulajdona, teljesen elhanyagolták, templomát felverte a forróégyövi növényzet, még a harangokat sem lehetett meghúzni. Most úgy látszik rendbe kezdik hozni s különösen kávé és kakaót ültetnek. Lakosainak számát néhány ezerre tehetjük.

*São Thomé* megint sokkal nagyobb, 800—900 km<sup>2</sup> területű,\* legmagasabb csúcsa 2023 m magas, de van még néhány más, különálló, magas vulkáni csúcs is rajta. Úgy látszik, hogy a főcsúcs óriási kaldérá-

---

\* A két sziget területét együttesen (*Príncipe* és *São Thomé*) a legújabb stat. adatok 944 km<sup>2</sup>-re teszik.



ban ül, mint a Vesuvio hamukúpja. A sziget egészen közel van az egyenlítőhöz, éghajlata forró és nedves, az évi csapadék az 1000 mm-t felülmúlja. A portugálusok fedezték fel 1470 dec. 21-én, Szt-Tamás napján, erről kapta nevét. Eleinte nem törődtek a néptelen szigettel, később cukornádültetvények létesültek rajta. Francia korzárok azonban nagy kárt okoztak a szigeten, de még nagyobb baj volt, hogy a sziget déli oldalán partra vetődött egy angolai rabszolgakereskedő hajó s a rabszolgák feldúlták a szigetet. Ma az «angolares» négerek délen, a portugálusoktól behozott szudáni négerek északon települtek le s nyelvük összekeveredett egészen különös nyelvjárássá. A sziget lakossága nem lehet több 35—38,000-nél, ezek közt tán 2000 európai és valami 1000 kínai van. Most fellendül a sziget különösen kakao- és kávéültetvényekkel. A portugálusok legújabb statisztikája szerint a két szigetnek együttesen mintegy 64,000 lakosa volna, de ez alighanem túlzás. A sziget főhelye Cidado de São Thomé 6000 lakosú, egészségtelen fészek.

*Annobon*-sziget már a déli féltekén van, területe csak 17 km<sup>2</sup>. Teljesen vulkáni eredetű, meredek sziklacsúcs. Valamivel kevesebb esőt kap, mint az előbbiek. Nevét onnan vette, hogy Juan de Santarem, São Thomé felfedezése után néhány nappal, 1471 újév napján találta meg (*Annobon* = boldogújevét!). A szigeten betelepített négerek laknak, talán 1000—2000 lélek s keveset érintkeznek a világgal. A spanyolok birtoka 1778 óta, de úgyszólván semmit sem törődnek vele.

## HUSZONNYOLCADIK FEJEZET.

### A kelet-afrikai szigetek.

Az Indiai-óceánban levő, Afrikához sorozott szigeteket három csoportba kell osztanunk. Az első Szokotra-sziget és szomszédai, a második a kelet-afrikai korallium-szigetek : Zanzibár, Pemba és Mafia csoportja, a harmadik a legérdekesebb, Madagaszkár és környezete.

#### A) Szokotra.

Szokotra (*Socotora*) szigetről, mint a Szomáli-félsziget tartozékáról részletesen szoltunk már (l. 326. lap). Itt csak azt kell megemlítenünk, hogy a sziget a kis *Abd-el-Kuri*- és *Szamba*-szigetekkel együtt 3580 km<sup>2</sup> területű s mintegy 12,000 mohamedánus lakója van. Eredeti növényzete és sok tekintetben különös állatvilága részben önállóságot, részben a Szomáli-félszigettel, másrészt Arábiával, sőt Madagaszkárral mutat rokonságot. Lakossága szomáli, arab, néger és indiai keverék. A portu-

gálusok a felfedezések idején itt nesztoriánus keresztényeket találtak, de később az arabok még a nesztoriánus és a régi himjarita felírásokat is lepusztították s a keresztényeket kiirtották. Az angolok 1876-ban vették meg a szultántól s az Indiai-császárságba osztották be. A kormányzat székhelye az északi parton Tamrida.

### B) A Zanzibár-csoport.

Az egyenlítőtől délre, a  $4-6^{\circ}$  déli szélességek közt fekszik Pemba-, Zanzibár- és Mafia-sziget, sok más, apró koralliumzátonnyal. Mind a három sziget felemelt koralliumképződmény, ezért tisztán mészkőből, meszes homokból, kevés, a pusztuló mészből kimaradó «terra-rossza» vörös földből áll. A nagyobbarányú koralliumképződmények északon körülbelül éppen Német-Kelet-Afrika északi határánál kezdődnek s lenyúlnak egész Kilváig ( $9^{\circ}$  déli szél.), ott egyidőre megszakadnak, de aztán a Rovuma torkolata körül újra megkezdődnek s a déli szélesség  $13^{\circ}$ -áig terjednek. Különösen éppen a három szigettel szemben erős a koralliumképződés. Pemba ezektől sajátosságosan elvált, 800 m mély és széles csatorna választja el. Zanzibár és a partok közt nagyon sekély a tenger, sok a zátony, a hajóknak vigyázni kell. De legjobban összefügg Mafia, viharos időben mélyjáratú hajónak nem is tanácsos keresztülmenni a sziget és a szárazföld közt, mert itt nagyon sekély tenger fedi az óriási építményt. Különös kéregmozgásnak kellett történnie, hogy a zátonyok közül ez a három ilyen magasra, 2—300 m-nyire a tenger színe fölé emelkedjék s mindhárom a zátonyövezet külső szélén, úgy hogy mindhárom előtt közvetlenül nagy mélységek kezdődnek az Indiai-óceánban. Keletről tehát nagy hullámverés éri a szigeteket, erre partjuk kiegyenesedett, egy-egy berogyáson kívül más öböl nincs ezen az oldalon. Zanzibár keleti partjait új koralliumzátonyövezet kezdi szegélyezni. A szigetek szárazföld felé fordított oldala erősen tagozott, szaggatott, temérdek zátonnyal tarkázva. Különösen Pemba-szigetén feltűnő a keleti, külső és a nyugati, belső oldal különbsége.

Mindhárom sziget tehát mészkőplató, erősen elkarsztosodott. Dolinák, víznyelők, bűvő patakok vannak rajtuk, sok barlang is ismeretes. A mészkőplatók tetején a málladék jó földet ad, a nedves, meleg éghajlat alatt buján terem mindhárom, de vannak kopár, karsztos részletek, lakatlan mészkőfelvidékek.

Zanzibár  $1522 \text{ km}^2$  területű (Baumann szerint). Neve Szendsbar arab szóból származik, annyit tesz, mint «a feketék földje». A régi írásban az erős sz-et z-vel írták, az angolok ma is Zanzibárnak írják, de Szanszibárnak kell ejteni. A hivatalos angol írást meg kell tartanunk. Az





ZANZIBÁRI NŐK EGYMÁST FÉSÜLIK ÉS DISZÍTIK.  
(Le T. du M. 1907. 271. l.)

ókori geográfusok előtt ismeretlen volt. Az arabok korán megszállták, hisz előrenyomultak egész Dél-Afrikáig, ők nevezték el a kaffereket (kafir = pogány), sőt Madagaszkárra is eljutottak. A kelet-afrikai partok mentén kis arab fejedelemségek alakultak, de aztán egyesültek nagyobb szultánságokká. Ilyen elég hatalmas szultánság volt Zanzibár is, amikor a XV. században a portugálusok megjelentek itt s az arabok uralmát letörve, Zanzibárból portugálus gyarmatot akartak alakítani. De a portugálusok sohasem tudtak ide igazán befészkelődni. A XVII. században a zanzibári arabok a maszkati szultánt hívták segítségül a portugálusok ellen. Ettől kezdve Maszkathoz (Arabia délkeleti sarkán levő szultánsághoz) tartozott a sziget. 1822-ben a hatalmas Szejid-Szaid szultán Zanzibárt tette meg székhelyének s hatalmát kiterjesztette a kelet-afrikai partokra. Halála után (1856) gyengébb utódok következtek s a németek és angolok mind erősebben kezdtek betolakodni. 1890-ben a sziget szultánja elfogadta az angol protektorátust. 1896-ban fellázadtak ugyan, de az angolok rommá lőtték a szultán palotáját s teljesen hatalmukba kerítették a szigetet. A szultán csak névleg uralkodik.

A sziget éghajlata csapadékos, meleg, egészségtelen. A sziget népe kizárólag mohamedánus, a néhány száz európaítól eltekintve, de rendkívül vegyes. Legtöbben vannak a szuahéli-négerék, azután arabok és a néger-arab keverékek. Nagyon sok azonban a mindenfelől összehordott néger rabszolga, mert a szigeten még mindig túrik a rabszolgaságot, de rabszolgát többé bevinni nem szabad. Ki fognak tehát pusztulni, vagy lassankint felszabadulnak, de utódaik a szigeten élnek s növelik a keveredést. Vannak még komoriak és különösen hinduk. Az arabok és hinduk közt vannak nagyon gazdag emberek, különösen a hinduk ügyesek s ma az arabok nagyon el vannak adósodva a hinduknál. A hinduk közt többen vannak keresztények, Goából. Ezek a legravaszabb kereskedők. A sziget legfőbb természetménye a szegfűszeg. Nem idevaló, 1818-ban hozták be az arabok, de itt nagyszerűen terem. Termesztenek még kókuszpalmát (szintén importált), cukornádat, kitűnő narancsot, vörös paprikát, kölest, rizst stb.

Fővárosa *Zanzibar*, lakossága 1924-ben 39,000 volt. A város festőiesen fekszik a mészkősziklák közt. Jó kikötőjében igen élénk a forgalom. Valamikor gyűjtőhelye volt a kelet-afrikai áruknak, de lassankint decentralizálódnak az egyes természetöterületek, mert a nagy hajók közvetlenül is tudják érinteni az afrikai partokat. A város meglehetősen szennyes, a szultán palotájának romjai még mindig ott éktelenkednek. Csak a külvárosokban, ahol a gazdag kereskedők laknak, villaszerű épületekben, ott van rend és tisztaság.

Nagy jövőt nem jósolhatunk a szigetnek, mert nem igazi vásárhely,



nem sokféle termelés piaca. Ha a szemben levő Kelet-Afrika többet produkálna, akkor talán jobban felvirágzanék.

Az angolok Zanzibár-protektorátusa alá tartozik *Pemba*-sziget is. Területe 964 km<sup>2</sup>. Éppen olyan, mint Zanzibár, ugyanolyan a népe és a története is. Termesztményei is ugyanazok. Lakóinak száma mintegy 50,000 lehet, mert az angol statisztikák a két sziget összes lakosságát 197,000-re teszik. A népsűrűség a két sziget területére vonatkoztatva, 75, mert az angolok a két sziget területét együtt nem 2486 km<sup>2</sup>-nek, hanem 2642 km<sup>2</sup>-nek adják meg. (Hajdu vm. területe 2386 km<sup>2</sup>). Pemba fővárosa *Csaki-csaki* 2000 lakosú kis fészek.

*Mafia* a németeké volt. Területe 434 km<sup>2</sup> (tehát csak fele Kecskemét város területének). Ugyanolyan, mint a másik kettő, de ezen a főtermesztmény az importált kókusz. Lakóinak száma alig több 6000-nél, főhelye *Csole*.

### C) Madagaszkár.

Valóságos külön földrész. Területe a legújabb statisztikai adatok szerint 587,702 km<sup>2</sup>, tehát akkora, mint Franciaország és Belgium együttvéve. Földünk negyedik nagyságú szigete.\* Nagobbik része a forróégyvön van, csak legdélibb hetedrészre nyúlik át a déli mérsékelt égvöbe. Hosszan nyúlik el észak-déli irányban, hossza, legdélibb és legészakibb pontjának egyenes távolsága 1650 km, legnagyobb szélessége 550 km. Keleti partja az Antongili-öböl megszakításától eltekintve, feltűnően egyenes, nyugati partja tagozottabb, különösen északon. Legészakibb foka az Ámbra-fok, legdélibb a Sz.-Mária-fok. Közelében nagyobb sziget nincs, egészen jelentéktelen kis szigetek szakadtak le róla, köztük legnagyobb északnyugaton Nosszi-Bé.

Madagaszkár felépítése elég egyszerű. A sziget legnagyobb része gránitból és gneiszből álló tönk, erősen letarolva és ferdén kiemelve. A kiemelt tönk keleten egyenes vonallal vált el a lennmaradt részlettől s itt emelkedett legmagasabbra. Nyugat felé fokozatosan lejt s a nyugati tengerparttól mintegy 150 km átlagos távolságban egyszerre végeszakad. Meredek lejtővel, mint lépcsőfokkal hanyatlík le a tengerparti síkság felé. Ezt a meredek lépcsőfokot nevezik Bongo-Lavának. A Bongo-Lava előtt a tengerpartig húzódó terület vízszintes, tengerieredetű rétegekből álló táblavidék. A tábla különösen széles az északnyugati kidomborodásban s itt a tábla rétegei közül még egyszer előbukkannak a régi palák. Ez a különálló Ambongo-hegység.

A szigeten tehát három zóna különböztethető meg. A keleti parton

\* Grönland, Új-Guinea, Borneo, Madagaszkár, Baffin-föld, Szumatra.

keskeny, lagunás partszegély húzódik végig, mert a hegyekből jövő törmeléket a tenger hullámai turzásokba teregetik el. A turzások homokja alatt s a lagunák fenekén krétakori tengeri rétegeket találtak. Ez a tény megcáfolja Wegenernek azt a feltevését, hogy az indiai Dekan-félsziget innen vált volna le és úszott volna el Indiához, a geol. újkor elején. A krétakori rétegek kétségtelenül tanuskodnak róla, hogy itt már a krétakorban is tengerpart volt. A sziget északi részén, az Antongil-öböl táján s azon túl, a sziget északi végéig hiányoznak a turzások. Itt a tenger munkaképessége nagyobb, mint amennyi munka szükséges a partra jutó kevés törmelék teljes eltávolításához. Ezért itt pusztuló partok vannak.

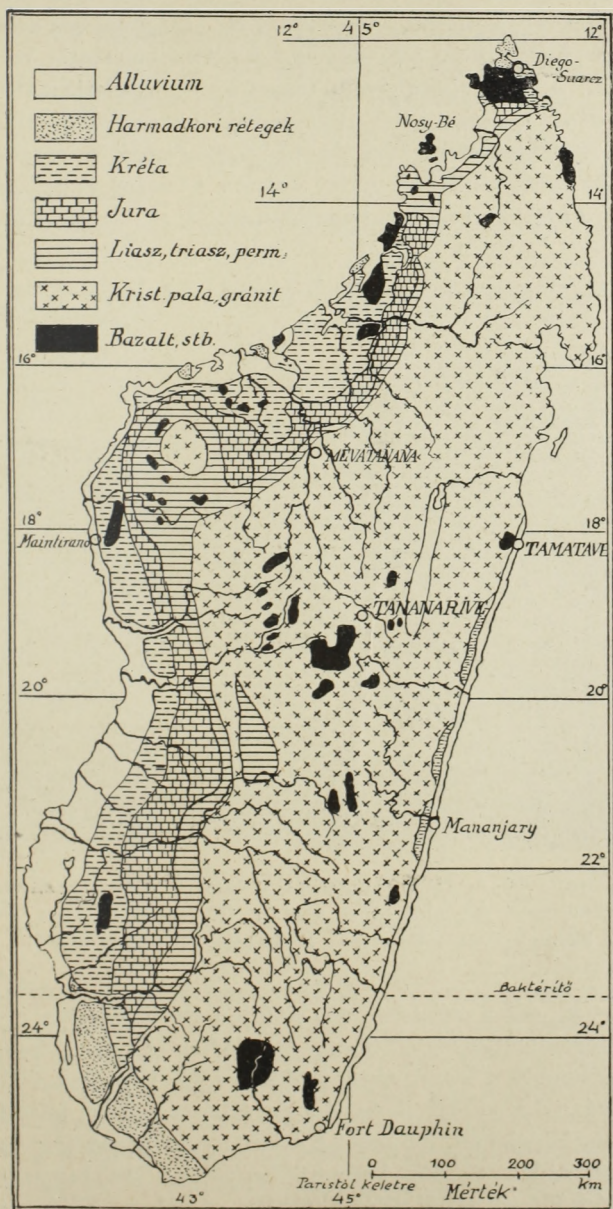
A második zóna a gránit-gneisz-tönk. A keleti partszegélyről hirtelen, igen meredeken emelkedik ki, de aztán ellaposodik s elveszti igazán magas hegységjellegét, hanem megint afrikaias plató lesz belőle. Ennek magassága azonban elég változatos, mert a lepusztulás a kőzet ellenállóképessége szerint több vagy kevesebb. A legmagasabb tetők átlag 1500 m magasak, de már a folyók is elég mély, széles völgyeket vagdaltak a tönk felszínébe. A tönk tetején fiatal vulkáni kúpok emelkednek. Bazalt- és fonoliterupciók lávái és törmelékközzetei építik fel a sziget legmagasabb hegyeit. Ilyen északon a Caratanana (2868 m) és a sziget közepétáján Tananarivótól délre az Ankaratra-hegység legmagasabb csúcsa, a 2650 méteres Ciafagyavone. Az egész sziget legmagasabb pontja a Caratanana, de sokáig a Ciafagyavonét tartották annak.

A tönkfelület egyhangúságát a gránit csodálatos mállásformái, a kőbörök és gránittuskók enyhítik, de legszebb formákat a vulkános tűnemények hoznak létre, különösen kedves tájképileg néhány kráter-tó. Tananarivótól délre, az Ankaratra-hegység déli része csupa apró vulkáni kráterből, lávadombból áll, mint a francia Auvergne. Nyugatra innen az Itaszi kráter-tó a legkedvesebb látványok egyike. Mintegy 200 vulkáni centrum van ezen a tájon. Ma már mind kialudt, de a kráterek csodálatosan épek, a régi lávafolyások messze követhetők, mint fekete glecserek a vörös lejtőkön, le egész a folyóvölgyekbe. A völgyek már jól ki voltak fejlődve, amikor a vulkánok működtek.

A legnagyobb madagaszkári vulkán, sőt az egész Föld egyik legnagyobb vulkánja volt a sziget legdélibb részében, az úgynevezett Antandroy-területen emelkedő Ivohicobe-vulkán. A térképek nem jól mutatják, mert csak legújabban ismerték fel, hogy a 25 kilométer átmérőjű, óriási kaldérát körülvevő, dél felé nyitott, patkóalakú, 100 km hosszú gyűrű-hegy vulkáni kaldérát kerít! Belőle ered a Mandrare-folyó!

A nyugat felé szeszélyesen lehanyatló tönk meredek pereme, a Bongo-Lava kb. 100—200 m magas, meredek fal. Lábánál a táblás terület kezdődik. Ez a tábla északról is elhatárolja a gránit-tönköt, mert a





MADAGASZKÁR GEOLÓGIAI TÉRKÉPE.  
(P. Lemoine szerint.)

sziget legészakibb, félszigetszerű nyúlványa, az Antankara a táblavidékhez tartozik. Délen pedig a Sz.-Mária-fok környéke szintén még a táblához tartozik. A tábla visszahúzódó tenger nyomán keletkezett rétegekből áll. Közvetlenül a Bongo-Lava előtt perm-triaszkori homokkő és agyag van. E fölött következik a Jura, de már nagy részről lepusztult. Ez leginkább mészkőből áll s helyenkint egészen karsztos jellegű. Ezenkívül következik a krétakori márga, homokkő, agyag stb. s végül az alluviális



MADAGASZKÁR. TINZSOARIVO FALU EGY ASZÓ TERRASZÁN.

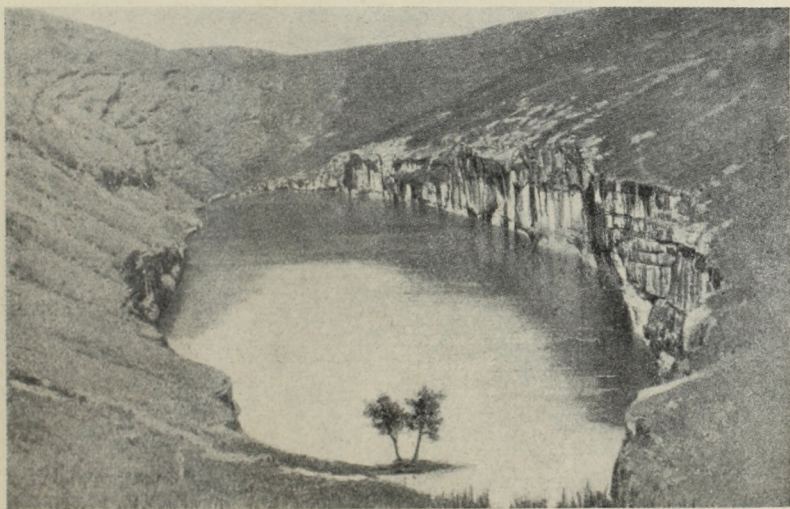
Az aszón éppen most átvonult zápor vize fut le. Hátul a sziget felvidékének fölemelt tönk jellege igen jól látszik. (Fénykép után.)

partszegély. Ez délen szélesebb, 50—100 km széles, északon 10—20 km. Mivel a rétegek eredetileg elvékonyodva fedték egymást, az elvékonyodott rész lekopott s a megmaradt rész a régibb rétegek felé meredek lépcsővel végződik el. Az ilyen lépcsős rétegvégződést kuesztának nevezzük a morfológiában. Ha tehát a sziget nyugati partjáról Tananarivo felé tartunk, akkor először keresztülmegyünk a koralliumzátonyokból és parti képződményekből álló, alluviális szegélyen, aztán rálépünk a kréta-térszínre. Ezen kissé emelkedünk kelet felé, de mintegy 50 km út után egyszerre meredek peremről (kuesztáról) tekinthetünk körül. Itt megszakadnak a krétarétegek s a kueszta alatt a jura következik. Ha



erre leszállunk a kuesztaperemen, akkor meg juratáblán hatolunk, kissé emelkedve, előre. Egyszer csak ennek is elérjük a kuesztáját, azon leszállunk s triasztáblára s azon felfelé emelkedve, szintén kuesztához érkezünk s alattunk csodálatos árok húzódik, az árok tulsó partja a gránit-gneisztönk pereme. Ez már nem kueszta, hanem tektonikus vetődéssel kiemelt perem.

A triasz-permi kueszta és a gránittönk pereme közt futó árokban sok folyó ered. Különösen szépen mutatják ezt a Manambolo- és a Ciri-bihina-folyók mellékfolyói. Természetes, hogy nem mindenütt ilyen sza-



MADAGASZKÁR. A TRITRIVE-KRÁTER TAVA.

(Le T. du M. 220. l.)

bályos az elrendezés, de nagyjából megvan egész a sziget legészakibb végéig. A szabályosságot megrontják a folyók, mert keresztültörnek a kuesztákon. A folyók legnagyobb része benn ered a tönkön. Keletre csak rövid patakok futnak le, de nyugatra elég hosszú folyók, mint a Mahadzamba és mellékfolyója, a Szófia, azután az Ikopa és Mahavavi. Az Ambango-hegység kissé megzavarja a rendet, tőle délre a Manambaho-, Manambolo, Ciribihina s a sziget legnagyobb folyója, a Mangoka és végül az Onilahy szintén hasonló lefutásúak.

A táblás elhelyezkedés rendjét megzavarja még a már említett Ambango-hegység régi paláinak felbukkanása és végül a sok apró bazalt-erupció.

A bazaltok közül legérdekesebb és legjobban tanulmányozott a sziget északi szögletében levő Ambra-vulkán (Mont d'Ambre) csoport. Szép erdőséggel fedett, kialudt vulkáncsoport, sok apró, de mesés, szépen fekvő kráter-tóval, parazitikus kráterekkel stb. A hegységben vulkáni hamu, rapilli és bomba-rétegek váltakoznak szépen látható lávaömlésekkel. Hasonló szép vulkáncsoport Nosszi-Bé-sziget, az északnyugati partok mellett. Ezen is jól lehet látni a krátereket. Csodálatos szabályos kerek tavak, az Albanoi-hegyeket juttatják eszünkbe Róma mellett.

A nyugati táblás vidéket megszámlálhatatlan apró bazaltkitörés járta át. Mindegyik, mint a környék fölé emelkedő kis sziklacsoporthoz tartozik, néha egész kis hegy. A Balaton-vidék bazalterupcióinak sűrű elszórtságára emlékeztet ez a megjelenés.

A sziget a geológiai ó- és középkorban összefüggött Afrikával, de ez az összefüggés megszakadt a középkor végén. Az újkor legelején lehetett megint összefüggésben Afrikával, mert ekkor vándoroltak át a Lemur-féle félmajmok s azóta ide bezárva, egész elkülönülve fejlődtek. Más emlős állat nem volt a szigeten, csak amit az ember hozott magával. Eszerint az egész geológiai újkor vagy harmadkor idején meg kellett szakadnia minden olyan összeköttetésnek, amely lehetővé tette volna szárazföldi emlősöknek vagy édesvízi halaknak az átvándorlását, mert hisz az Afrikát jellemző nagy emlősök közül egyetlen egy sem élt Madagaszkáron, sem pedig az édesvízi halakban nincs semmi rokonság. Viszont elég közel kellett lennie Madagaszkár nyugati partjának Afrikához, mert a Hippopotamus és a Potamochoerus csontvázait meg lehetett találni. Ezek sokkal későbbi bevándorlók lehettek, mint a Lemur-félék. Amint azonban Madagaszkár fogyott, kisebbedett s a Moçambique-csatorna kiszélesedett, ezek az állatok kivesztek. Ugyanez lehetett az oka annak is, hogy a nagy Aepyornis madár is kiveszett. Nem régen vesztették ki, mert találtak csontját vasszerszámmal megvagdalva, tehát csak a XV. században pusztulhatott el az utolsó példány. A nép ajkán újabban felfedezték az óriásmadár emlékét is. Ez lehetett az arab és portugálus hajósok óriási Ruk-madara.

Minden jel arra mutat tehát, hogy Madagaszkár romja valami igen nagy szárazföldnek, de olyannak, amely mindig csak gyenge kapcsolatban állt Afrikával és Dél-Ázsiával. A Madagaszkártól északkeletre levő szigetek is talán ennek romjai. Az Afrika felé való kiterjedésnek utolsó maradványa a kis *Juan de Nova*-sziget, az Ambongo masszívum felbukkanásának folytatásában.

Wegener szenzációs elmélete szerint India-félszigete, Dekan, valamikor összefüggésben volt Madagaszkár keleti oldalával, Madagaszkár pedig Kelet-Afrikával. Aztán mint a jégtáblák, elváltak egymástól s



Dekan felúszott Ázsia déli oldalához és felgyűrte a Himaláját. A kontinensek anyaga ugyanis más, mint az alattuk levő földréteg, a magmatikus anyagok szférája. Ez a fantasztikus elmélet azonban éppen itt teljesen csődöt mond. Indiában a Dekan-félszigetet olyan lávák öntik el, amelyek a krétakor végén kezdtek kitörni s rokonságban vannak Perzsia, Arábia és Abisszínia láváival, tehát már a krétakorban összefüggő «magmatikus tartomány» fölött voltak. Madagaszkár lávái késő harmadkoriak és a Kelet-Afrikai lávákkal, rokonok, tehát Madagaszkár Kelet-Afrikával fekszik egységes magmatikus tartomány fölött.

Számtalan más ok szól a meggondolatlanul közrebocsátott elmélet ellen. Le kell tennünk egyelőre minden biztos magyarázatról s csak a valószínűségeket említhetjük meg.

Madagaszkár a passzátszelek övében van, ezért állandó délkeleti szél éri. Emiatt a keleti partok sokkal-sokkal nedvesebbek, esősebbek, mint a nyugati lejtők. De igazán bőségesen csak nyáron esik az eső, mert hisz télen a passzátzóna északra vándorol s Madagaszkár belekerül a nagy légnyomások, lefelé szálló légáramlások zónájába. A sziget északi vége tehát körülbelül Felső-Guineának, déli része Szudánnak felelne meg, de mivel kis területű, tehát enyhébb, óceánikusabb az éghajlata. A sziget északi zugában az évi középhőmérséklet  $26-27^{\circ}$ , a sziget derekán, a keleti partokon  $24^{\circ}$ , déli részén  $23^{\circ}$  körül van. Legmelegebb hónap a januárius, ilyenkor az északi zugban  $29^{\circ}$ -on is felül emelkedik a havi középhőmérséklet. Július a leghidegebb hónap ( $24^{\circ}$ ).

A keleti partokon a csapadék 3000 mm-en felül van, de északról délre fogy. Kivételes száraz folt Diego-Suarez északon, úgy látszik, katlanszerű fekvése miatt. Itt a csapadék csak 680 mm. A tönkön fenn, pl. Tananarivóban már csak 1342 mm eső esik átlag egy évben, a nyugati oldal azonban jóval szárazabb. Nosszi-Bé úgylátszik, hogy megkapja nyáron a felfelé szálló légáramlások zónáját, tehát hegyek nem árnyékolhatják el előle az esőt, mert az eső magassága 2572 mm. Dél felé azonban a nyugati partok fokozatosan szárazabbak lesznek s a délnyugati szögletben már csak 352 mm. A csapadék azonkívül nagyon periódusos. Csak nyáron van eső, tehát novembertől márciusig. A zivatáros felhőszakadások időszaka januárius. A száraz periódus (télen) sokkal hosszabb ideig tart a sziget déli részében, mint északi részén.

A csapadék periódikus volta miatt a folyók és tavak vízállása egy év alatt nagyot ingadozik. Erdők csak a keleti lejtőn s az északi nyúlványon vannak, a sziget többi részét többé-kevésbé üde szavanna borítja. Északon a szavannák dúsabbak, délen szegényebbek, a galériaerdők is elfognak s a délnyugati szöglet majdnem sivatag.

Madagaszkár «a vörös sziget» tanulságos lateritvidék. Mivel a sziget



északról délre hosszan elnyúlik, éghajlata elég erősen változó abban a tekintetben, hogy alkalmas-e lateritképződésre vagy nem. Világosan látszik itt, hogy a lateritképződéshez nagy meleg, sok eső, de az eső erősen periódusos volta és ezzel együtt a talajvízállás igen erős évi ingadozása szükséges. Északon erős a lateritképződés, délen, a sivatagos területen nincs. Afrikában is a periódusos esőzéssel öntözött szavannákon képződik a laterit legerősebben. A vörös laterit miatt Madagaszkáron minden föltárás húsvörös vagy karminszínű s ettől a színtől feltűnően elüt a kőszalák, gránitbörcök és tuskók sötétszürke színe.

A sziget flórája sok endemizmust tanúsít. Sok növényfajta csak Madagaszkáron él, másutt nem ismeretes. Ilyen a *Ravenala Madagascariensis* nevezetű óriási banána-féle (rendesen pálmának, legyező-pálmának vagy utasok-pálmájának nevezik). A fajok nagyrésze határozott rokonságot mutat Dél-Indiával, tehát nem régen valahogy össze lehetett kötve szárazfölddel vagy igen sűrű szigetsorral a két terület. Ezen az úton kaphatott a sziget még hátsó-indiai fajtákat is. Viszont azonban néhány igen jellemző dél-ázsiai fafajta teljesen hiányzik Madagaszkárról, pl. a tölgy- és a gesztenye-félék.

A sziget állatvilágának sajátosságairól már a geológiai történettel kapcsolatban szóltunk. Csak azt említjük még meg, hogy a Lemur-félék Madagaszkár szigetén éppen olyan sokféle fajra bomlottak, mint Ausztráliában a kenguruk, ha nem is számban, de minőségben. Ezek közt a félmajmok közt vannak nappaliak, éjjeliek (bagolyszeműek), vannak békaformájúak, macskaszerűek stb. Feltehető, hogyha Madagaszkár is olyan hosszú ideig el lett volna választva minden más szárazföldtől, mint Ausztrália, akkor éppen úgy, mint a kenguruk, igen sok és egymástól nagyon elütő fajtákra bomlottak volna. Érdekes, hogy mennyi speciálisan madagaszkári madár van! De aztán van olyan is, amelyik még csak Dél-Amerikában él. 52 kameleon-féle él a szigeten, köztük 24-félét csak itt lehet találni. Három kígyóféle csak még Dél-Amerikában ismeretes. Krokodilus annyi van, hogy a katonákat külön kellett erre figyelmeztetni. A bogarak közt sok igen régies alakú van, olyanok, amelyek már az ővilágból kivesztek. A szúnyogok milliárdjai miatt igen egészségtelennek tartják Madagaszkárts úgyszólván sehová se lehet előlük menekülni.

Madagaszkár lakói kétségtelenül maláji eredetűek, tehát teljesen idegenek Afrikában. Nagyon régen jöhettek el valamelyik Szunda-szigetről, mert nem hoztak magukkal semmit az indiai befolyásból. Egyes hajósoknak kellett lenniök, mert ha véletlenül tévedtek is ide, alighanem visszamentek még, mert hoztak magukkal rizst, tárót, kendert és a selyemgubót, a disznót stb. De elhozták a vaseszközöket, sőt a vasolvasz-





BENYOVSZKY MÓRIC GRÓF.

tás tudományát is. Arab befolyás nem lehetett, mert viszont hiányoztak olyan tudások, amelyeket az araboktól feltétlenül eltanultak volna. Sem a hindu budhizmus, sem a bramanizmus, sem pedig az arab mohamedánizmus nem került közéjük. Mindebből arra lehetne következtetni, hogy mintegy 2—3000 évvel ezelőtt jöttek át. Hogy találtak-e ott már valami



népet vagy nem, az kérdéses. Bevándorlásukról szóló mondáik még élnek, de ezek a mondák nem tesznek említést őslakosságról. Régente azt hitték, hogy Afrikából származó négekkel volnának keveredve, különösen a sziget nyugati részén lakó sakalavákat tartották négereredetűeknek, mert mint elnyomottak, örökké lázongtak a keleti hovák ellen.

A maláji nyelv, maláji szokások, maláji hajózásra vonatkozó nyelvmemlékek közt sok olyan van, amelyet inkább polinézianak lehetne nevezni. Világosbarna bőruk, arcszabásuk, termetük is sokban emlékeztet a polinéziai népekre.

A *hovák* a keleti felvidék uralkodó népei voltak, a *sakalavák* a nyugati, táblás, szárazabb vidéken laktak. De sok más törzsre oszlanak. A hovák négyszögletes házakat építenek, úgy, hogy a tető egészen külön, a házat körülvevő oszlopsorokra nehezedik, tehát a házat mintegy tornác veszi körül. Az előkelőbbek emeletes házat építettek, még pedig rangjuk szerint magasabbat és magasabbat. A fejedelemé volt a legmagasabb. A sakalavák ezzel szemben kerek vesszőkunyhókat építenek, fűvel, szalmával fedve. Mindkét nép eredeti, főfoglalkozása a földművelés, de amióta bevitték az európai háziállatokat, a sakalavák buzgón pásztor-kodnak. Érdekes, hogy mindkét nép majdnem teljesen elfelejtette a hajózást. Eredeti ruházkodásuk nagyon kevés volt, ma mindinkább terjed az európai viselet. A családi életet szépnek mondják, a nők egyenjogúsága annyira megy, hogy a hovák királya váltakozva férfi és nő volt. A nő-király mindig az első miniszter felesége lett.

A madagaszkáriak nem mindig viseltettek az európaiakkal szemben ellenszenvvel. Volt eset rá, hogy egy francia letelepedett közöttük s annyira megbarátkozott velük, hogy szinte fejedelmüknek tekintették! Később azonban a franciák nagyon elrontották a dolgot, különösen az angolokkal való csúnya versengés következtében. A sziget francia birtok lett, de valójában csak 1896-ban, sőt mondhatjuk, hogy még ma sem teljesen ura a helyzetnek.

A meghódítás történetéből ki kell emelnünk a zseniális magyar kalandornak, Benyovszky Móric grófnak történetét.

Benyovszky\* szibíriai fogságából hazatérve, Franciaországba ment s a francia kormánynak felajánlotta szolgálatait arra a célra, hogy For-

---

\* Benyovszky Verbón született magyar ember volt, családja még ma is él hazánkban. Mindazáltal a németek részéről tapasztalt magyar-gyűlölet még ezt is letagadná. A. Scobel Geographisches Handbuch c. különben kitűnő könyvében Lenz írta meg Afrikát s az 1910. évi kiadás II. kötetének 281. oldalán azt mondja, hogy „... der österreichisch-polnische Abenteurer ...”. Csak magyar ne legyen!



móza-szigetét gyarmatosítsa. A franciák örömmel fogadták ajánlatát, de nem Formózára, hanem Madagaszkárra vonatkozóan.

A francia kormány minden támogatást megígért, szándéka is volt Benyovszkyt támogatni s valóban örült vállalkozásának. De Mauritius, akkor még Isle-de-France-sziget francia kormányzója nagyon félt attól, hogy Madagaszkár gyarmatosítása esetén az ő virágzó kereskedelmük tönkremenne, ezért botorul ellenszegült Benyovszky minden tervének. A francia felületesség, korrupció és perfidia sehol sem mutatta be magát ilyen teljességgel, mint ebben a szomorú történetben. Benyovszky az isle-de-francei kormányzó minden alattomos és nyílt ellenszegülésével szemben is átköltözött Madagaszkár szigetére, az Antongil-öbölben ütötte fel tanyáját. Gyorsan megnyerte a bennszülött törzseket, utakat építtetett velük, megindította a kereskedelmet s néhány év alatt, minden segítség nélkül bámulatos eredményeket ért el. Olyan zseniálisan bánt a bennszülöttekkel, olyan tökéletesen beszélt nyelvüket, hogy egészen maguk közül valónak tartották s minden kívánságának eleget tettek. Az ellenségeskedő törzsek ellen hadat vezetett, azokat leverte, fényes győzelmet aratott a félelmes sakalavák felett is. Isle-de-France kormányzója mégis bevádolta őt a francia kormánynál. Vizsgálat indult meg ellene, mint Madagaszkár kormányzója ellen, de teljesen igazolták. Benyovszky ekkor Franciaországba ment s ott mindent elmondott, de akkor 1776—1784 közt, amíg Madagaszkártól távol volt, nagyon furesa idők kezdődtek Franciaországban s nem sokat törődtek Madagaszkárral. Benyovszky mégis visszament, s most arra gondolt, hogy fejedelemmé választatja magát s úgy lesz ura az egész szigetnek s aztán átadja Franciaországnak. Mivel Franciaország nem akarta támogatni, Angliához, majd Ausztria-Magyarországhoz fordult. Végre az Egyesült-Államokban ért el annyi eredményt, hogy egy baltimorci kereskedő rendelkezésére bocsátott egy árúval megrakott kereskedelmi hajót. Ezzel indult 1784 október 25-én s kikötött Nossi-Bével szemközt a parton. Valóságos diadalmenetben fogadták a bennszülöttek s kétségtelenül fejedelemmé választják, ha végzetes incidens nem történik. A szigeten levő, Isle-de-France hirtokához tartozó magtár igazgatójával összekoccant, ezért a szigeten levő 60 katonát ellene küldték. Az ütközetben puskagolyótól találva, 1786 május 23-án elesett.

Így végződött ez az érdekes kaland s ha a franciák segítik Benyovszkyt, minden véráldozat nélkül, könnyűszerrel meghódíthatták volna a szigetet. Mennyi vér és mennyi könny folyt el aztán! Az angolok intrikája majdnem sikerre vezetett, a szigeten elterjedt a református vallás és a nőuralkodó szeszélyén mult, hogy nem lett az angoloké. De a franciák elvesztették Isle-de-Francet s ezt a szigetet most Mauritius-

nak nevezik az angolok. A másik nagy sziget, Réunion, a franciáké maradt.

Jelenleg a sziget területét 627,327 km<sup>2</sup>-nek adja meg a francia statisztika\* s az 1926. évi népszámlálás szerint a szigetnek 3.601.000 lakosa van, tehát népsűrűsége 5·7. A népesség majdnem kizárólag bennszülöttekből áll, csak nagyon kevés európai él ott, különösen



MADAGASZKÁR. TANANARIVO FŐVÁROS RÉSZLETE.

HÁTUL A HAJDANI KIRÁLYI PALOTA.

(Fénykép után.)

csak katonák. Ezekre szükség van állandóan, mert a nép nem szereti az európaiakat.

A kormányzóság székhelye *Tananarivo*, 71,000 lak. (1926.) 1220 m magasan a tenger szintje felett, hosszan elnyúló fennsík déli szögletén áll, valami óriási várhoz hasonlóan csoportosulnak magas házai a plató-perem lejtőin és tetején. Rendetlenül épült s az európai utánpótlást elcsúfítják. Vasút köti össze a tenger partján fekvő *Tamatave* kikötővárossal (15,000 lak. 1926). A vasút egy darabig a parton fut dél felé

\* Diego Saurez, Nossi-Bé, St.-Marie, Mayotte és a Komori szigetekkel együtt. — Ujabban még a madagaszkári kormányzó fennhatósága alá rendelték az Antarktiszt francia részt, Adél-földet is, meg St.-Pál, Új-Amsterdam, Kerguelen és Crozet szigeteket is.



s csak Andavakimenarana csinos nevű helységnél fordul be a szárazföld felé, hogy felmásszon a kristályos tönk tetejére. Nagyobb helység még Farafangana (22,000 lak.), a keleti parton, a térítőtől kissé északra, továbbá Diego-Suarez (8,600 lak.) a legészakibb csücsök keleti oldalán, gyönyörű, fjordszerű öbölben s végül Majunga (17,000 lak.) az északnyugati karéj déli harmadában. Ez a legfontosabb kiviteli kikötő jelenleg. Nosszi-Bé és délen Fort-Dauphin lehanyaglottak.

A sziget termékei közül fontos az állattenyésztés minden produktuma, továbbá rizs, vanília, zöldség és raffiaháncs. Ma már a kertészetben és a szőlőgazdaságban alig tudnánk megenni a puha és mégis szívós pálmaháncs nélkül. A raffiapálmák több fájának levélszárnyairól, a levelek fonák oldaláról fejtik le ezt a kitűnő és olesó háncsot. Ebből igen nagy a kivitel. A bevétel főképpen szövetekből és ruhaneműekből áll, mert hisz az eddig majdnem teljesen meztelenül járt madagaszkáriakat a misszionáriusok felöltöztették. 1926-ban 593 millió frank értékű árút vittek be és 536 millió értékűt szállítottak ki.

#### D) Komori-szigetek.

Madagaszkár északi vége és Afrika közt fekszenek a Komori-szigetek, közös tengeralatti talapzaton. Négy nagyobb szigetből: Nagy-Komoro, Mohelli, Johanna (vagy Anjouan) és Mayotta, ezeken kívül még néhány lakatlan sziklaszirtból áll a csoport. Mind tisztán vulkáni eredetű s mindegyik nagyon egyformán, hígan folyó bazaltlávát produkál. A vulkánosság keletről nyugatra fejlődik. A legkeletibb, Mayotta már nagyon elpusztult s régiségét mutatja az is, hogy hatalmas, széles koralliumzátony-gyűrű veszi körül, mint az óceáni szigeteket. Johannán és Mohellin már kisebb az atollgyűrű, Nagy-Komoro pedig erősen működik ma is, sőt egyike a legerősebben működő, ismert vulkánoknak. A sziget észak-déli irányban hosszasan nyúlik el s két, egymással lávafolyásokkal összekötött vulkánból áll. A déli, Karthala 2560 m magas, hevesen működő vulkán. A szigeten temérdek parazitikus kráter van. A Karthalának kitörése volt 1828, 55, 57, 58, 59, 62, 80, 83, 1904, 1916 és végül 1918 években. A legutóbbi évekről még nincsenek híreink. Az 1918. évi kitörését behatóan tanulmányozták. Nagyon hígan folyó láva folyt ki, minden előzetes tünetment nélkül az egyik parazitakráterből, aztán tört csak ki hamu a mély főkráterből. Johanna-sziget közepén óriási kráter van, a Bombao-Mtoni, de a fiatalabb N'Tingui vulkán ennek falait felülmúlja (1578 m).

Mindegyik sziget talaja igen termékeny, a fő termesztett növény a cukornád. Eső elég sok van, 1100 mm, de rekkenő a hőség s nincs hőmér-

séklet-ingadozás. Sűrű erdők fedik a lejtőket, a fák közt sok a haraszt. A szigetek összes területe mintegy 1972 km<sup>2</sup>, ebből maga Nagy-Komoro 1002 km<sup>2</sup>.

A szigetek népe szuaheli-négereknek arabokkal és madagaszkáriakkal való keverékéből áll, mind mohamedánus, még az a néhány perzsa is, aki idekerült. A lakosság számát 85,000-re teszik, tehát a sűrűség elég nagy, mintegy 44. A közigazgatás székhelye Mayottán van. A szigetek francia protektorátus alatt állnak.

Madagaszkár északi csúcsától nyugatra vannak a most francia *Glorioso*-szigetek. Parányi kis koralliumzátonyok.

### E) Aldabra-, Amirante- és Seychelle-szigetek.

Madagaszkárt északkeletről két ívben veszik körül a szigetek és zátonyok. Az első ív az Aldabra-ív. Ennek részei Aldabra-sziget, Assumption, Menid, Wizard, Cosmoledo egy csoportban, aztán a különálló kis Astove, még messzebb keletre a Providence és Farquhar, innen délre a Rajasvaree majd a Tromelin-sziget. Ez az ív csupa koralliumzátony, legnagyobb részük lakatlan kis töredék. Valószínű, hogy kialudt s aztán összerokkant vulkánok fölött felszínen maradó atollok. Egyedül Aldabra nagyobb köztük s az összesek területe nem tesz ki többet 350 km<sup>2</sup>-nél. *Aldabra*, a zöld sziget, gyönyörű és igen érdekes növényzettel borított, elnyúlt alakú atoll. Ezen a szigeten élnek az óriási teknősök, még pedig vannak szárazföldiek és vannak tengeriek. A szigetnek csak ideiglenes lakói vannak, ezek a teknősbékákra vadásznak s alaposan kipusztítják őket. Érdekes, hogy a szigeten lakó madarak alig félnek az embertől, mert itt nem szoktak rájuk lövöldözni. Aldabra angol birtok.

A második ív sokkal nagyobb. Nagykiterjedésű tengeralti hátságok sorozata. A legnyugatibb hátság az Amirante-szigeteket hordja, ettől kissé elváltan terül el a sokkal nagyobb Seychelle-hátság, azután délkeletre a Sayd de Malha-zátony s végül legdélen a Nazareth-zátony. Az előbbi sehol sem éri el a tenger felszínét, az utóbbinak legdélibb végén néhány parányi sziget van (Albatros, Cargados és Coco). Ez az egész külső ív igen széles, de mély tengeralti, közös talapzaton ül, közösen a Maszkarénákkal.

Az *Amirante*-szigetek valami 150 szigetkéből állnak, mintegy 83 km<sup>2</sup> területtel. Csak időnkint jelenik meg rajtuk az ember a gyönyörű kókusz-pálmákat kihasználni.

A *Seychelle* (helyesebben Séchelle, felfedezőjük után) szigetek 34 szigetből állanak, köztük csak hét nagyobb s összes területük 264 km<sup>2</sup>. Legnagyobb köztük a 165 km<sup>2</sup> területű Mahé. Ezek a szigetek ősköze-



tekből vannak, különösen mélységbeli tömeges kőzetekből. Ezeknek sajátos pusztulásformái jellemzők a szigeteken. Mivel a csapadék igen bő, érdekes vízvájás jelenségeket lehet látni. Olyan kanellúrák keletkeznek a sziklákon, mint a karrosodott mészköveken szokott. A szigetek növény- és állatvilága nagyon sajátos, mintegy pusztuló világ utolsó maradványai maradtak meg a szigeten, különös, rokontalan fajok. Mahén állandóan laknak, mintegy 18,000-en, mind katolikus franciák és franciával kevert négerek stb. még a XVIII. századból, amikor Isle-de-Francehoz tartozott. Most az angoloké, de kötelesek a francia nyelvet és vallást fenntartani. Kereskedelme csekély, csak hadászati szempontból van jelentősége. A sziget eredeti növény- és állatvilágának a teljes kipusztulás ellen való megvédelmezésére a kormány igen nagy gondot fordít. Különösen a nevezetes tengeri-kókusz, a *Lodoicea Seychellarum* kíván erős védelmet, hogy ki ne pusztuljon. Ez a legóriásibb termetű palma a földön. Gyümölcse fél métermázsás, kókuszforma termés. Volt idő, amikor a fát még nem ismerték, de termését a hullámok messze elszállították s akkor az Európába került óriási kókuszoknak roppant nagy értéke volt! Rudolf császár 4000 arany forintot adott egyért.

### F) Maszkarénák.

Az Amirante-Seychelle ív legdélibb végéhez nagyon mélyen fekvő tengeralatti talappal csatlakoznak a Maszkarénák: Réunion-, Mauritius- (Isle-de-France) és Rodriguez-szigetek.

*Réunion* kereken 2000 km<sup>2</sup> területű, tojásdadalakú, vulkáni eredetű sziget. Két nagy vulkánsoportból áll. Északnyugaton van a nagyobb és régibb, pompás, meredek vonalakkal emelkedik ki a tengerből s a 3069 m magas Piton des Neiges csúcsban kulminál. Ez a vulkánsoport már kialudt. Most a délkeleti, úgynevezett Belcome-vulkán működik. Ennek két krátere van, a Piton Bory (2635 m) most nem működik, de a másik, a Piton de la Fournaise (2515 m) a 18. században a leg-erősebben működő vulkánok közé tartozott, még a 19. században is sok kitörése volt, a legutolsó erős kitörés 1860-ban volt, azóta csendesen, de majdnem állandóan működik.

A sziget tájképileg leírhatatlanul szép. A tengerparton száraz az éghajlat, de a hegyekben bőven van csapadék s paradicsomi szép növényzet borítja a szigetet. Mivel éghajlata nagyon kedves, igen sűrű lakosság lakik rajta összesen mintegy 170,000 ember (az 1921. évi népszámlálás szerint). Népsűrűsége tehát 85! A nép nagyrésze francia eredetű, bár erősen keveredett. Rajtuk kívül vannak négerek, indiaiak, kínaiak, madagaszkáriak. Főképpen cukornádat, dohányt, kávét, vaniliát, ka-





LODOICEA SEYCHELLARIUM, ÓRIÁS-PÁLMÁK A SEYCHELLE SZIGETEKHEZ  
TARTOZÓ KIS PRASLIN SZIGETEN.

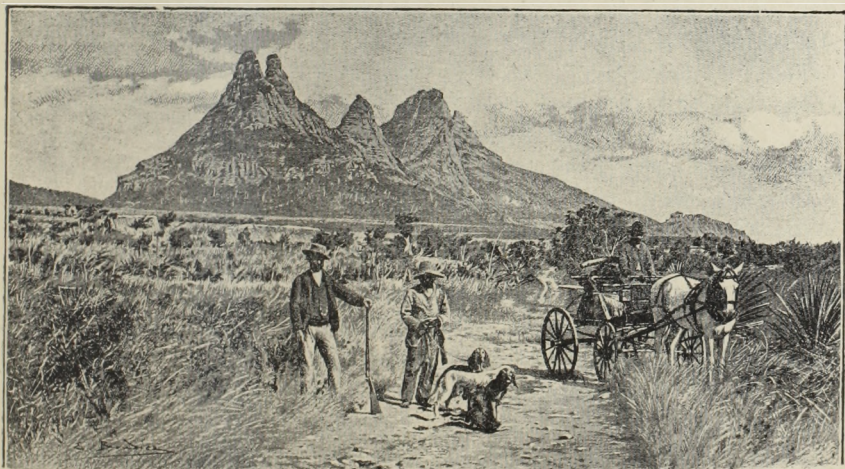
Az őserdőt és a benne elszórtan növe őriás-pálmát nem szabad bántani.  
(K. Chun : Aus den Tiefen des Weltmeeres.)

kaót, fűszereket termesztnek, de állatot is tenyésztnek. Fővárosa St. Denis 1926-ben 23,000 lak.

*Mauritius*, eredetileg Isle-de-France 1820 km<sup>2</sup> területű, félkör-alakú sziget. Kristályos palatalapzatra felhalmozott, vulkáni képződmény. Agyagpalát és kloritpalát találtak a szigeten, tehát kétségtelenül régi kontinensmaradvány, de erősen el van borítva vulkáni képződmé-



nyekkel, még pedig régibb dolerit- és újabb bazaltlávákkal. Átlag néhány száz méter magas fennsík, ezen ülnek 820—830 m magas kialudt vulkáni kúpok. A sziget éghajlata szintén igen kedvező a növénytermesztésre, azért szép földművelés van rajta. Eredetileg a franciáké volt, de 1814-ben lemondtak róla az angolok javára. Lakossága ma mintegy 380,000 lehet, tehát sűrűsége óriási, 200 négyszögkilométerenkint. A lakosság ma túlnyomó többségben indiai, kevés európai, néger, arab, kínai és madagaszkári van rajta. Fővárosa *Port Louis* 1921-ben 56,000 lak.



TROIS-MAMELLES VULKÁNI HEGY MAURITIUS SZIGETÉN.  
(Le T. du M. 1899. 449. old.)

*Rodriguez* szintén angol birtok, területe 110 km<sup>2</sup>, a szigeten néhány ezer ember lakik s ugyanazt termeli, mint a két másik szigeten. Teljesen vulkáni eredetű, kissé felemelt koralliumzátónyokkal körülvéve.

A Maszkarénák legnagyobb csapása a forróégyövi ciklon. Mint Közép-Amerikában, vagy Kelet-Ázsiában, itt is rettenetes forgószelek keletkeznek a passzátszél kezdetén s egy darabig északnyugatnak rohannak a passzátszéllal, aztán délnyugatnak elfordulnak. Mauritius-orkánoknak nevezik őket s ha a szigeteket érik, rémes pusztulást okoznak rajtuk. 25 év alatt 53 nagyobb orkánt észleltek s ha még nem is érinti Mauritius, akkor is, a felvert hullámok súlyos károkat okozhatnak. Reunion keveset szenved tőlük. Legborzasztóbb volt az 1892 ápr. 29-i forgószél.



## HUSZONKILENCEDIK FEJEZET.

## Néhány szétszórt sziget.

Az Atlanti-óceánban és az Indiai-óceánban van néhány olyan kicsiny, jelentéktelen sziget, amelyet sehova sem tudunk odacsapni, mert minden kontinentstől távol vannak, semmiféle kontinenssel sincsenek közös kontinentális talapzaton. Ezek : Ascension, St.-Helena, Tristan-da-Cunha, Gough, Bouvet, Prinz-Edward, Crozet, Szent-Pál, Új-Amsterdam, Kerguelen és Heard-szigetek. Egyeseket közülük legfeljebb az Antarktisszal lehetne együtt tárgyalni, de ne csatoljunk az Antarktisz csodálatos, halott világához olyan szigeteket, amelyeken még a pálma is virul!

1. *Ascension* az Atlanti-óceán közepén, a déli szélesség  $8^{\circ}$ -án fekszik, egészen elhagyatva. Területe  $89 \text{ km}^2$ , legmagasabb pontja  $800 \text{ m}$  magasra emelkedik s tisztán vulkáni képződmény, de az a különös, hogy vulkáni bombái és kidobált kődarabjai közt őskőzetdarabok fordulnak elő, tehát alattuk őskőzetekből álló kéregnek kell lennie. Ebből azt a fontos tudományos következtetést tehetjük, hogy alattuk is ugyanolyan a földkéreg összetétele, mint a kontinensek alatt, ezzel elesik az a felesleges feltevés, hogy az óceáni medencék feneke más összetételű volna (szima), mint a kontinenseké (szal). Ugyanez áll Szent-Ilona és Tristan-da-Cunha-szigetekre is.

Ascension szigetén csodálatosan kevés a csapadék, mivel a sziget nem magas s a passzátszélnék itt még nincs elég felfelé szálló tendenciája. A hegyek közt több az eső. Növényzete nagyon érdekes lehetett, de nagyon elnyomta a sok behurcolt európai növény. A sziget ugyanis nevezetes szénállomás, azért kis angol őrség van a szigeten s a néhány száz főnyi, folyton változó lakosság hajósokból, szénrakodó, libériai néger munkásokból stb. áll. Sok óriási teknőst fognak a szigeten.

2. *Szent-Ilona*-sziget hasonlóképpen vulkáni eredetű, nagy mélységekből emelkedik ki. A déli szélesség  $16^{\circ}$ -án van, valamivel közelebb Afrikához, mint Amerikához. Területe  $123 \text{ km}^2$ , legmagasabb pontja  $823 \text{ m}$ . A sziget hőmérséklete rendkívül egyenletes. Az eddig észlelt abszolútus minimum  $11.1^{\circ}$  volt. A nagy meleget mérsékli a tenger és az állandó délkeleti passzátszél. Ez néha viharerős, hatalmas hullámok ostromolják a pusztuló szigetet. Néha a sziget közelében forgószél is képződhetik, ilyenkor a szigetre vetődő hullámok katasztrófálisan pusztító hatásúak. A sziget növényzete nagyon érdekes lehetett, de már majdnem minden speciális, bennszülött növényét kiirtották a kecskék, meg az ember. Helyette a fenyő és a krumpli foglalt el



mindent. 27-féle szárazföldi csigája és kagylója antarktikus és polinéziai rokonságot mutat.

A szigetet 1502-ben fedezték fel a portugálusok, de aztán a hollandusoké lett, majd átvette az angol Kelet-Indiai társaság, mert a szuezi-csatorna megnyitása előtt nevezetes hajóállomás volt, különösen a gőzhajók idejében szénállomás. 1834-től kezdve angol gyarmat. Fővárosa *Jamestown*. A szigeten jelenleg mintegy 3—4000 ember lakik, ezeknek nagy része angol helyőrség. Sok bálnavadász köt ki a szigeten.

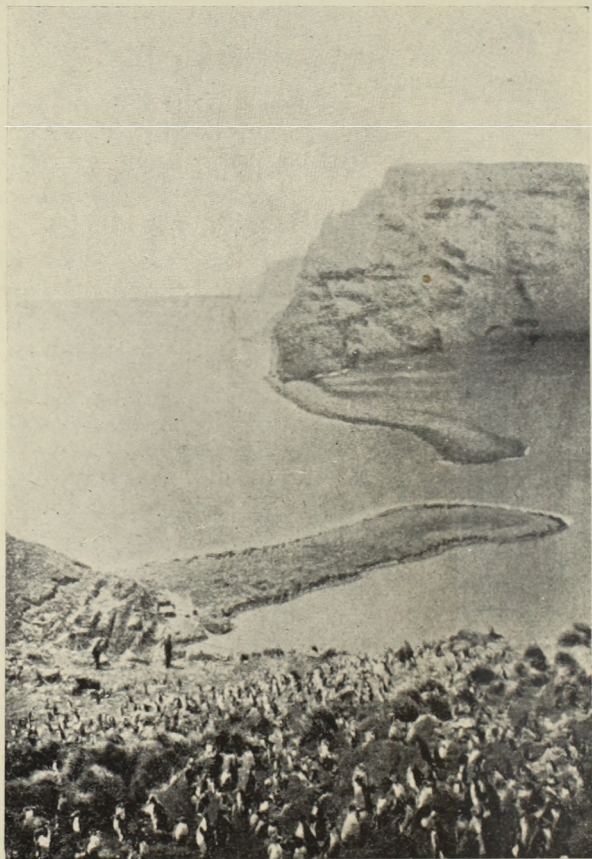
Szent-Ilonára internálták I. Napoleont s a nagy császár itt élt 1815—1821-ig, haláláig. Állandó lakóhelyül Longwoodot jelölték ki számára, 540 m magasán a tenger színe felett, tehát kissé hűvösebb helyen. Itt egy egyszerű, földszintes ház volt valóságos börtöne, mert még sétálni is alig engedte a gonosz Sir Hudson Lowe, a sziget akkori kormányzója. Nagyon sokat fázott, sokat szenvedett a széltől, nem adtak neki eleget enni és nem fűtötték be a szobáját, akárhogyan kérte ő és vele volt francia kísérői. Végre is hosszas betegségben, sok szenvedés után halt meg. Az angol előkelőségek körében akkora volt a felháborodás Lowe ellen, hogy utána senki sem akarta elvállalni Szt.-Ilona kormányzását. A házat mutogatják ma is a ritkán megforduló idegeneknek, meg azoknak a gyáva óvintézkedéseknek maradványait, amelyeket szökéstől való féltükben csináltak. Sírját is őrzik, pedig holttestét tudjuk, hogy átszállították Párisba, az invalidusok templomába.

Ugyanide internálták a 6000 búr felkelőt Dél-Afrikából, nekik sem volt valami virányos sorsuk itt. Csak az ugyanide internált zulu-fejedelmek érezték magukat elég jól.

3. *Tristan-da-Cunha*-szigetet 1506-ban fedezte fel Tristão da Cunha portugálus hajós. Nagy vulkán, legmagasabb pontja 2300 m-re emelkedik. Itt van a főkráter, benne kis tó. A sziget a 37° déli szélességen fekszik, tehát éghajlata elég hűvös már, sok párányféle és magas fű borítja, úgy látszik, jó legelő. Amikor Napoleon Szt.-Ilonán volt, akkor az angolok biztonság okáért ezt a szigetet is megrakták katonákkal (!), azok aztán nem kíváncsoztak onnan haza s mintegy 60—70 ember él ma a szigeten egész patriarchális állapotban. Évenként csak egyszer kapnak postát Capetownból. A sziget területe 116 km<sup>2</sup>. Mellette a kis Inaccessible és Nightingale-szigetek emelkednek ki ugyanabból a vulkáni talapatból.

4. *Gough*-sziget kis, lakatlan vulkáni szirt délre az előbbitől, de külön talapzaton s csodálatos meredeken 1335 m magasra nyúlik fel.

5. A *Prince-Edward*- és *Crozet*-szigetek 3000 méter mély vízzel borított tengeralatti hátsággal kötődnek össze egymással és Dél-Afrikával. Az előbbi csoport két szigetből áll : Edward és Marion. Marion 1280 m magas, az Edward lapos. Mindkettő vulkáni képződmény. A Crozet-



SZENT-PÁL SZIGET KRÁTER-ÖBLÉNEK BEJÁRÓ NYÍLÁSA.

Két szabályos turzás szűkíti össze. Az előtérben pinguinek telepét lehet látni (*Eudyptes chrysolophus*). (K. Chun: Aus den Tiefen des Weltmeeres.)

csoport Possession, Keleti- és Hog-szigeteken kívül még két kisebb szirtből áll. Mindegyik vulkános, a Keleti-sziget magas. Egyik szigetcsoporton sem laknak emberek.

6. *Szent-Pál és Új-Amsterdam* szintén lakatlan, vulkáni eredetű szigetek, külön, közös talapzaton. Szent-Pál régi térképeken is jelezve van, mint félig elsüllyedt, roppant szabályos kráterű vulkán, de amelynek krátere mélyebb a tenger színénél s mivel a kráter északkeleti oldalán az északkeleti rész leszakadása következtében a tenger be tudott hatolni a kráterbe, furcsa öböl keletkezett. A nagyszerű kráteröböl sok tan-



könyvben stb. le van rajzolva. Nagyon szabályos és tanulságos az a két turzás, amely a kráterből bejáratának két oldalán képződött. Mindkét sziget normális, bazaltlávát produkáló, réteges vulkán.

7. *Kerguelen*-szigeteknek nevezzük azt a tekintélyes szigetcsoportot a  $49^{\circ}$  déli szélesség és  $70^{\circ}$  keleti hosszúság táján, amelyet *Kerguelen-Trémarec* fedezett fel (mond : *Kergelen*). Egyetlen nagy, de fjordokkal csodálatosan összeszabdalt és vagy száz kicsiny szigetből, igazi serekből áll. Tisztán vulkáni felhalmozódás ugyan, de azért valami régi tömeges kőzetekből és kristályos palákból álló alapépítményének kell lenni. A szigetek összes területe legalább  $5000 \text{ km}^2$ . Ember persze nem lakik rajta, csak a pinguinek lepik el.

A szigetekkel közös talapzaton nyugszik az utolsó két sziget : a *Mc.-Donald*- és a *Heard*-sziget. Az előbbi hozzáférhetetlen sziklaszirt, az utóbbi mintegy  $350 \text{ km}^2$  területű,  $1800 \text{ m}$  magas vulkán. Ember egyiken sem lakik.

## V É G E

# KÉPEK JEGYZÉKE.

## ELSŐ KÖTET.

	Lap
A két féltke térképe a kontinensek elhelyezkedésének bemutatására .....	2
Portugália címerével ellátott kőoszlop, Dél-Afrika partjain .....	12
Vasco da Gama .....	13
Afrika térképe D'Anville atlaszában .....	14
A Nílus forrásai az arab geográfusok szerint .....	17
Gerhard Rohlfs .....	20
G. Nachtigal .....	21
Georg Schweinfurth .....	22*
David Livingstone .....	26
Gróf Teleki Sámuel arcképe .....	30
Afrika körvonalainak egyszerűsége .....	35
Mangrove a Kamerun-folyó mellett .....	39
Korallium-szirtek a kis Mievi-szigeten Mafia mellett .....	42
Afrika magasság-térképe .....	46
Afrika szerkezeti térképe, a tájegységek bemutatására .....	49
A passzát szélrendszer rajza .....	51
A légnyomás és szél eloszlása Afrikában, januárius hóban .....	54
A légnyomás és szél eloszlása Afrikában, július hóban .....	55
A januárius havi közepes hőmérséklet eloszlása Afrikában .....	58
A július havi közepes hőmérséklet eloszlása Afrikában .....	59
Az évi közepes hőmérséklet eloszlása Afrikában .....	60
A csapadék évi összegének eloszlása Afrikában .....	61
Senecio-erdő a Ruvenzorin .....	65
Forróögövi őserdő Kelet-Afrikában, a Ruvenzori vidékén .....	67
Afrika növényzetének térképe .....	68
Bózotos erdő, átmenet a forróögövi őserdő és a szavanna közt .....	69
Füves szavanna, az Alsó-Kongó mellékén .....	71
A természetett növények elterjedése Afrikában .....	74
Ritkuló pálmák az oázis széle felé. Tripolisz .....	77
Algeria. El-Erg homoksvítag. Reggeli ima .....	82
Fiatal, félig szelíd gazella (Antilope Dorcas). Brit-Keletafrika .....	84
Tehén-antilopék csendes vonulása a füves szavannán keresztül. A Sári-forrás- vidékén .....	87
Kamerun, Bandeng, vízilovak ellen épített kerítés .....	88
Brit-Keletafrika. Vízilovak a Tana-folyón .....	89
Támadó rinocerosz Brit-Keletafrikában .....	91
Strucc-pár a homokfészekbe rakott tojásokat őrzi. Natal .....	93
Kamerun. Termeszek építménye .....	94
Az afrikai cece-légy (Glossina) elterjedése .....	95
Cece-légy (Glossina palpalis) az álomkór bacillusának egyik beoltója .....	96
Az álomkórt okozó, trypanosoma gambiense nevű bacillus az ember vére- ben .....	97
Csimpánzok a Futa-dzsallon-hegységben Francia-Guineában .....	98



Nola (Francia-Kongó). Bantu négernők örömtánca az elejtett gorilla hullája körül .....	99
Elefánt-teknősök a Valdivia hajó fedélzetén .....	103
Afrika népei .....	108
Busman-család a tűz körül .....	109
Fokföldi hottentották .....	110
Pigmeusok a Kongó-medencében, összehasonlítva egy normális termetű európai emberrel .....	113
Szudáni néger nő Bamunból, Kamerunban .....	115
Mtusszi keletafrikai néger Ruandából .....	117
Zulu nők Natalban. A középső asszony, a két szélső lány .....	119
Maszai sátoranya. Brit-Keletafrika .....	121
Tunisz. Krumir-törzsbeli berber asszony gyermekével .....	123
Tunisz. 12—14 éves berber leány .....	124
Arab (beduin) leány az algériai Szaharából .....	125
Egyiptom. Arab nő gyermekével .....	127
Madagaszkár. A hajdani királyi palota Tananarivóban .....	129
Az érintkezés és kereskedelem fő nyelvei Afrikában .....	132
Afrika vasúttainak térképe .....	136
Algéria. Oran .....	141
Algéria. Chiffa-szoros Blida mellett .....	142
Kalaat-esz-szenam Platómaradvány Közép-Tuniszban .....	144
Algéria. Rummel-szakadék Constantine alatt .....	147
Algéria. Rummel-szakadék Constantine alatt .....	149
Algéria. Rummel-szakadék Constantine alatt .....	151
Algéria. Blida. Algertől délnyugat felé .....	154
Thamugas (Timgad) romjai az algériai Szaharában .....	155
Algéria. Thamugas (ma Timgad) romjai .....	157
Lambessa romjai Algériában, a biszkrai vasútvonal mellett .....	158
Algéria. Beduin sátor az oázis szélén .....	159
Dél-Tunisz. Sátoros pásztorok költözködése .....	160
Tunisz. Földmívelés. Ósi eke .....	162
Algéria. Kabil falu a hegyek közt .....	164
Marrakes (Marokkó). Díszes kapu a városban .....	167
Fez panorámája a Gulla nevű halomról .....	169
Alger lát képe a hegytetőn épült házak tetejéről .....	170
Alger. Kikötő rakpart, fölötté az első terraszon fekvő alsó városrész .....	171
Biszkra. Lakóház udvara .....	172
Karthágó régi kikötője .....	173
Tunisz. A római vízvezeték maradványai .....	174
Karthágó romjai. Földalatti ciszternák, jelenleg lakások vagy istállók .....	175
Karthágó romjai. A kiásott vásárcsarnok maradványai .....	177
El Dzsem, a rómaiak idejében Thysdrus amfiteátruma .....	179
A kormányzóság palotája Tuniszban .....	180
Tunisz. Szidi-El-Behir-utca .....	181
Észak-Afrika meridionális metszete az Atlasz-hegységtől a Kauar-oázisokig, Szudán határáig .....	184
Szikla és kősvatag (Hammada) az egyiptomi Szaharán .....	188
A gizehi Kheopsz-piramis és a szálbanálló, vízszintes rétegzésű, homokos mészkőrétegekből kifaragott Szfinx. ....	191
Tripolisz. Utcái árvíz felhőszakadás után .....	194
Kirenaika. Raz-alain vízesés az egyik vádi oldalán .....	195
A líbiai sivatag szélén a lepusztuló régi tömeges kőzetek .....	196
A líbiai sivatag széle. Az előbbi kép részlete közelebről .....	197
Vízszintes rétegzésű nubiai homokkő plató pereme Uenat oázis mellett, a Líbiai-sivatagon .....	199
Maradék-takaró a Líbiai-sivatag keleti szélén Farafrah közelében .....	200
Nagy homokbucka a Líbiai-sivatag Hammada-platóján Karge oázis táján ..	202
Karaván-állomás (Fonduk), a tuniszi Szaharában .....	203
A Líbiai-sivatag szélén .....	206
Óriási kőbörc vagy meza a Nílus mentén, vízszintes homokkőrétegekből ..	207



	Lap
Agyagsivatag Gara vidékén, Szíve oázis közelében .....	208
Puha mészkőréteg utolsó maradványai Farahrah oázis közelében .....	209
Deflációs (szélmarta) mélyedés a Szaharán .....	217
Szíve oázis vagy ammonium, Jupiter Ammon templomának oázisa .....	218
Areg nevű szélmarta mélyedés a Líbiai-sivatagon Kargeh oázis közelében ...	219
El-ued oázis-csoport Dél-Tuniszban .....	224
Algériai Szahara. Hammam-Meszkutin melegforrás .....	225
Tunisz. A Tozór-patak duzzasztó gátja az oázis kertjei közt .....	228
Nefta oázis a Sott Dzserid északnyugati partja közelében, a Szaharai-Atlasz legdélibb halmainak lábánál .....	229
Tripolisz. Taruna egyik vádjában épített, római duzzasztó-gát romjai ...	230
Szíve oázis. Jobbra, a középtéren a fedett vásárcsarnok látszik .....	231
Dél-Tunisz. Közel a tripoliszi határhoz. Duirat-szikla .....	233
Matmata Troglodita-falu Tunisz déli részén .....	234
A matmatai sejk palotája .....	235
Szenuszi vándorpap, tanítványaival .....	237
Anachoréta barlanglakása a Nílus deltája mellett .....	238
Makariosz-kolostor Kairótól északnyugatra .....	239
Tripolisz. Török nő; cselédje kíséri .....	240
Sóhegy Bengaziban, Kirenaikában .....	241
A Nílus havi közepes vízmennyiségei 1912—1923. évekből .....	245
Egyiptom. Vízemelés Saduz segítségével .....	247
Egyiptom. Szakije, járgánnyal hajtott, vödörös vízemelő kerék-kút fölött ...	248
A Filé-szigeti kioszk, (Az Izisz-templom egyik épülete) .....	249
Vízemelés Egyiptomban .....	250
Egyiptom. Asszuan, köcsögökből épített galambtenyésztő ház .....	251
Egyiptom. Datolya-pálma ültetvény a Nílus árterén .....	252
Medinet-el-Fájum oázis főcsatornája és utcája .....	253
A Nílus partja .....	255
Egyiptom. A szakkarai lépcsős piramis .....	256
Egyiptom. Karnak romjai északról nézve .....	257
Izisz-templom Filé szigetén, kis vízállás idején .....	259
Pompeius-oszlop Alexandriában .....	260
Kairó. Régi utca részlete .....	261
Kairó. Az Azhar-mecset és minaretjei .....	262
Kairó. A kalifák sírjai. Temető a sivatagban .....	263
A Szuzei-csatorna térképe .....	264
A Szuzei-csatorna homokbuckák közt .....	265
Az úgynevezett Mózes-forrás (Ain-Muza) Szuez közelében .....	266

## MÁSODIK KÖTET.

Sierra-Leone. Gránit-kőbörcc Kamabai mellett .....	269
A silluki király rezidenciája .....	271
Kamerun. Batanki Tungsg-hegység .....	272
A csapadék havi és évi összegei a guineai partoktól a Niger könyökéig ..	273
Timbuktu egyik utcája .....	275
Nigeria. Miller-testvérek ültetvénye Szilukóban .....	276
Sófőzés a Csad-tótól nyugatra .....	278
Kamjon-völgy a Tibeszi-hegység délkeleti végén, Ennedi országban, Francia- Szudánban .....	280
Sierra Leone. Hegyvidék Konno északkeleti részében .....	284
Liberia. A Szinoe-folyó sellői .....	285
Kamerun. Tupu-folyó, fürdő bennszülöttek .....	286
Kamerun. Függő híd a Nun-folyón .....	287
Elefántesont-partok, a Nagy-Alapé-folyó vidéke .....	289
Duru falu házai Pelu közelében, Bandia-Garától délkeletre .....	290
Dél-Nigeria, Onicsa-kerület, Nevi-otolo helység .....	291



	Lap
Aggyag gabona-hombárok a Felső-Niger mentén .....	293
Az egyiptomi saduzhoz hasonló vízemelő-szerkezet Maradi vidékén .....	294
Fejedelmi palota Mongunóban, a Csad-tó délnyugati partján.....	295
Kamerun, Bamun, Szudáni néger táncjelmez.....	297
Kamerun, Ngatti falu .....	298
Kamerun. Házépítés Ba'ngante faluban .....	299
Kamerun. Ház Ba'ngante faluban .....	300
Mohamedánus-mecset Nimbilában, Togóban .....	301
Vasolvasztó-kemencék Togóban .....	302
Kamerun, Babungó, kunyhó .....	303
Kamerun, Bamun-kerület, Fumban község részlete .....	303
Kamerun, Bamun-kerület, Fumban község egyik háza .....	304
Kamerun, Fumban község utcája .....	305
Kamerun, Babungó, tanácskozó-ház .....	306
Kamerun, Foncsanda. Fejedelmi dob hirdetések közzétételére .....	307
Kamerun, Bamun, fazekat készítő nő .....	308
Kamerun, Bamun, takácsok .....	309
Angol-egyiptomi szudáni négerek kunyhója .....	309
Monrovia, Libéria fővárosa .....	310
A libériai főrendiház (szenátus) palotája .....	311
Silluk-négerek falva egyiptomi Szudánban .....	312
A Havas-folyó Dél-Abissziniában .....	313
Az Omo- és Dzsibbe-folyók egyesülése az abissziniái plató délkeleti, alacsonyabb részén .....	314
Óriási kandeláber-kutyatej (Euphorbia Abyssinica Rausch) .....	315
Gumiarabikum macskaméz gumi-akácán (Acacia Senegal) Kordofánban....	317
Taitu, abissziniái császárnő egyik udvarhölgye .....	319
A Bangveolo-tó mocsarainak részlete, az óriási méretek bemutatására.(Térkép.)	329
Néger nők Francia-Kongó területéről .....	339
Batetela (Szungu)-néger. Dobszóval hirdet valamit .....	341
Bantu néger falu a felső Kje-folyónál, Kamerun és Francia-Kongó határvidékén	343
Barua-beli nők, a Sári és Kongó vízvásztó-vidékén, nagy örömmel futnak a Lenfant-expedícióból hazatérő férfiak elé .....	345
Pigmeus-nő az Albert—Edward-tó keleti partvidékén .....	347
A keletafrikai tektonikus árkok, vetődések és vulkánok térképe .....	353
A Kivu-tó partjai .....	355
A Viktória-Nyanza-tó partja Szessze-szigeten .....	360
Brit-Kelet-Afrika. Vizesés a Londiani-hegységben, az Uganda-vasút mellett ..	363
A Ruvenzóri legmagasabb része, az 5125 m magas Stanley-csoport .....	365
Glaciális tekónvölgy a Ruvenzori délnyugati oldalán .....	367
Ruvenzóri. A Buzsuku-völgy.....	369
Kilimandzsáró. A Kibo nyugatról .....	371
Kilimandzsáró. A Penck-gleccser gyertyásodott jege .....	372
Kilimandzsáró. A Drygalski-gleccser északi oldalának közepe a Kibo nyugati oldalán, 4900 méter magasan .....	373
Kelet-Afrika. Rovuma-folyó a 39° 60' keleti hosszúságon .....	377
Kelet-Afrika. Ritkás, fás szavanna Csingulungulu vidékén .....	378
Kelet-Afrika. Szavanna a Rovuma-folyótól északra .....	379
Óriási termita-boly Kelet-Afrikában .....	380
Kelet-Afrika. Matambve-nő oldalról és hátulról .....	382
Kelet-Afrika. Jao-nők Mtuából .....	383
Elefántölő csapda. Más nagyvad elejtésére is alkalmas .....	385
Gyöngytyúk-csapda Kelet-Afrikában .....	386
Tűzgyújtás Kelet-Afrikában.....	387
Makonde-négerek ajtózárlja.....	388
Mombásza kikötője .....	391
Viktória-vizesés a Zambezi-folyón, kis víz idején. Árvízkor egyetlen lezuhanó tömeg látszik.....	396
A Zambézi kanyonja a Viktória-vizesés alatt .....	397
Részlet Délnyugat-Afrika szélmarta, sivatagos vidékéről. (Térkép.) .....	401

	Lap
Száraz folyómeder Ausz mellett .....	402
Otyikotó-tó Német-Dél nyugat-Afrika északi részében .....	404
A Rhodesia-fennsík lejtője és a tengerpart vidéke a Zambézi torkolatától délre .....	406
Szimbabje romjai .....	407
Az Oranje-folyó Ramaus Drift-nél, észak felé nézve .....	410
Aranyzúzó és mosók a Johannesburg-környéki aranybánya vidékén .....	411
Kimberley, gyémántbánya .....	412
Howark-vízesés Natalban .....	414
Típusos patak völgy a Karrú-hegységben .....	419
Capetown a tenger felől. Hátul a Table-hegy .....	420
A Lionshead (Oroszlánfej) nevű, 664 m magas Meza Capetowntól délnyugatra .....	421
Kőgolyóval terhelt ásó-bot .....	424
Busman-rajz sziklaoldalon .....	425
Gránit-kőbörcök között rejtőzködő masona-falu Rhodesiában .....	429
Bőr kikészítésével foglalkozó zuluk .....	430
Rizsháncsoló zulu nők Natalban .....	431
Natal. A törzsfőnöknek járó kölesadó .....	432
Kaffer král .....	433
Kaffer kosárfonású kunyhó épülés közben .....	435
Kaffer kosárfonású kunyhó készen .....	436
Német-Dél nyugat-Afrika. Típusos félsivatag. Juhtenyésztés .....	441
Teneriffa. Pico de Teyde (3716 m) a magas lávamezőkről nézve .....	446
Teneriffa. A Teyde-vulkán egyik régóta pihenő krátere .....	447
Teneriffa. Vulkáni lávakúpok .....	450
Teneriffa. Dracoena-fa .....	451
Kanári-szigetek. Gran-Canaria, Las Palmas város főtere .....	452
Zanzibári nők egymást fésülik és díszítik .....	459
Madagaszkár geológiai térképe .....	463
Madagaszkár. Tinzoarivo falu egy aszó terraszn .....	464
Madagaszkár. A Tritrive-kráter tava .....	465
Benyovszky Móric gróf .....	469
Madagaszkár. Tananarivó főváros részlete .....	472
Lodoicea Seychellarium, Óriás-pálmák a Seychelle-szigetekhez tartozó kis Praslin-szigeten .....	476
Trois-Mamelles vulkáni hegy Mauritius szigetén .....	477
Szent Pál-sziget kráter-öblének bejáró nyílása .....	480



# TARTALOMJEGYZÉK.

## ELSŐ KÖTET.

### I. Rész. Afrika általános áttekintése.

	Lap
I. Fejezet. Afrika helyzete .....	1
II. „ Afrika megismerésének története .....	7
III. „ Afrika alakja .....	35
IV. „ Afrika domborzatának áttekintése .....	43
V. „ Afrika éghajlatának áttekintése .....	50
VI. „ Afrika növény- és állatvilágának áttekintése .....	63
VII. „ Afrika népeinek áttekintése .....	104
VIII. „ Afrika államainak és gyarmatainak áttekintése .....	133

### II. Rész. Az Atlasz vidéke.

IX. Fejezet. Az Atlasz-hegység földrajzi képe .....	140
X. „ Az Atlasz népei .....	156
XI. „ Az Atlasz országai .....	166

### III. Rész.

XII. Fejezet. A Szahara földrajzi képe .....	183
XIII. „ A Szahara oázisai .....	223
XIV. „ Egyiptom .....	242

## MÁSODIK KÖTET.

### IV. Rész. Szudán és Észak- (Felső-) Guinea.

XV. Fejezet. Szudán és Észak-Guinea földrajzi képe .....	267
XVI. „ Szudán és Észak-Guinea népe .....	287
XVII. „ Abisszinia .....	302
XVIII. „ A Szomáli-félsziget .....	327

### V. Rész. Közép- és Kelet-Afrika.

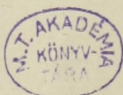
XIX. Fejezet. Déli- (Alsó-) Guinea és a Kongó-medence földrajzi képe .....	327
XX. „ Déli- (Alsó-) Guinea és a Kongó-medence népe .....	340
XXI. „ Kelet-Afrika földrajzi képe .....	352
XXII. „ Kelet-Afrika népe .....	381

## VI. Rész. Dél-Afrika.

	Lap
XXIII. Fejezet. A Zambézi-medence földrajzi képe .....	393
XXIV. „ A Kalahári-sivatag és környékének földrajzi képe.....	399
XXV. „ A délafrikai Unió területének földrajzi képe .....	407
XXVI. „ Dél-afrika népei .....	423

## VII. Rész. Afrika szigetei.

XXVII. Fejezet. Nyugatafrikai szigetek .....	445
XXVIII. „ A keletafrikai szigetek .....	457
XXIX. „ Néhány szétszórt sziget .....	478



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADEMIA

KÖNYVTÁRA 2000 /19 57 N. SZ.



# AFRIKA POLITIKAI TÉRKÉPE.



MÉRTÉK 1: 50.000.000

0 500 1000 2000 km

MAGYAR FÖLDRAJZI INTÉZET R.T.  
metszése és nyomása



X  
X  
XXX  
XX  
X





